

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual**

**Título del trabajo**

**Juego de mesa para desafiar mentes jóvenes y fortalecer conexiones sociales**

ARTE-535

**Proyecto Integrador**

Previo la obtención del Título de:

**Licenciada en Diseño gráfico Publicitario**

Presentado por:

Katherine Gabriela Gómez Muñiz

Guayaquil – Ecuador

Año: 2024

## Declaración Expresa

---

Yo Katherine Gabriela Gomez Muñiz acuerdo y reconozco que:

La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por mí/nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que me/nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de mi/nuestra innovación, de ser el caso.

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

Guayaquil, 10 de Octubre del 2024.



Katherine Gabriela

Gomez Muñiz

## **Evaluadores**

---

**PhD. Lidia Navas Guzmán**

Profesora de Materia

---

**MSc. Jacqueline Mejía Luna**

Tutora de proyecto

## Resumen

En un contexto marcado por la digitalización del entretenimiento infantil y juvenil, se ha identificado la necesidad de fomentar alternativas que promuevan la interacción presencial, la creatividad y el desarrollo cognitivo. En respuesta a esta problemática, surge "Zum Zum", un juego de mesa competitivo diseñado y producido en Ecuador, que va más allá del ocio tradicional para convertirse en una herramienta de socialización y estimulación del pensamiento estratégico. Este proyecto, desarrollado dentro del marco de iniciativas multidisciplinarias de FADCOM, fue concebido como parte de un trabajo de titulación en colaboración con una estudiante de la carrera de Diseño de Productos, con el objetivo de fortalecer la oferta de juegos con identidad local.

El análisis del mercado ecuatoriano evidenció una predominancia de juegos importados, lo que reveló una oportunidad para la creación de una propuesta innovadora con un sello distintivo. En este sentido, "Zum Zum" se plantea como una alternativa que no solo dinamiza el tiempo libre, sino que también refuerza el sentido de comunidad y pertenencia. Diseñado para entre 2 y 6 jugadores, con una modalidad óptima para tres participantes, el juego se distingue por su enfoque inclusivo, su diseño gráfico vibrante y su estructura adaptable, garantizando una experiencia inmersiva y accesible para diversos públicos.

El desarrollo de la línea gráfica e identidad visual, eje central de este proyecto, se fundamentó en la metodología Design Thinking, permitiendo un enfoque iterativo, centrado en el usuario y orientado a la innovación. La integración de elementos estéticos contemporáneos con referencias culturales ecuatorianas dio lugar a un diseño que no solo cautiva visualmente, sino que también fortalece el sentido de apropiación del producto en su contexto sociocultural. Entre sus principales características destacan:

**Identidad visual impactante:** Una paleta cromática enérgica (amarillo, naranja, fucsia y turquesa) y gráficos dinámicos que potencian la inmersión y la experiencia lúdica.

**Modularidad y expansión:** Un sistema de juego adaptable que permite la inclusión de expansiones y variaciones en las reglas, lo que amplía su rejugabilidad y versatilidad para distintos tipos de jugadores.

**Diseño centrado en la experiencia del usuario:** Desarrollo de materiales gráficos y un manual de reglas estructurado para garantizar una jugabilidad intuitiva, accesible y atractiva.

Más allá de su naturaleza lúdica, "Zum Zum" representa una apuesta innovadora por revitalizar formas tradicionales de interacción, promoviendo la comunicación, la creatividad y el trabajo en equipo en un contexto donde la digitalización ha reducido significativamente las experiencias de juego presencial. En este sentido, el proyecto no solo presenta una propuesta diferenciadora en el mercado de juegos de mesa, sino que también reafirma el rol del diseño gráfico como una disciplina clave en la construcción de experiencias significativas y culturalmente relevantes.

**Palabras clave:** Innovación lúdica, Identidad visual, Juego de mesa interactivo, Desconexión digital, Estimulación cognitiva.

## **Abstract**

*In a context marked by the digitalization of children's and youth entertainment, the need to promote alternatives that promote face-to-face interaction, creativity and cognitive development has been identified. In response to this problem, "Zum Zum" emerges, a competitive board game designed and produced in Ecuador, which goes beyond traditional leisure to become a tool for socialization and stimulation of strategic thinking. This project, developed within the framework of FADCOM multidisciplinary initiatives, was conceived as part of a degree project in collaboration with a student studying Product Design, with the aim of strengthening the offer of games with a local identity.*

*The analysis of the Ecuadorian market showed a predominance of imported games, which revealed an opportunity for the creation of an innovative proposal with a distinctive seal. In this sense, "Zum Zum" is presented as an alternative that not only energizes free time, but also reinforces the sense of community and belonging. Designed for between 2 and 6 players, with an optimal mode for three participants, the game is distinguished by its inclusive approach, its vibrant graphic design and its adaptable structure, guaranteeing an immersive and accessible experience for diverse audiences.*

*The development of the graphic line and visual identity, the central axis of this project, was based on the Design Thinking methodology, allowing an iterative, user-centered and innovation-oriented approach. The integration of contemporary aesthetic elements with Ecuadorian cultural references gave rise to a design that not only visually captivates, but also strengthens the sense of appropriation of the product in its sociocultural context. Among its main features are:*

*Impactful visual identity: An energetic colour palette (yellow, orange, fuchsia and turquoise) and dynamic graphics that enhance immersion and the playful experience.*

*Modularity and expansion: An adaptable game system that allows the inclusion of expansions and variations in the rules, which expands its replayability and versatility for different types of players.*

*Design focused on user experience: Development of graphic materials and a structured rule manual to guarantee intuitive, accessible and attractive gameplay.*

*Beyond its playful nature, "Zum Zum" represents an innovative commitment to revitalize traditional forms of interaction, promoting communication, creativity and teamwork in a context where digitalization has significantly reduced in-person gaming experiences. In this sense, the project not only presents a differentiating proposal in the board game market, but also reaffirms the role of graphic design as a key discipline in the construction of meaningful and culturally relevant experiences.*

*Keywords: Playful innovation, Visual identity, Interactive board game, Digital disconnection, Cognitive stimulation.*

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	I
ABSTRACT .....	II
ÍNDICE GENERAL .....	III
ABREVIATURAS .....	VI
ÍNDICE FIGURAS .....	VII
ÍNDICE TABLAS .....	IX

## CAPITULO 1

<b>1. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Definición de la propuesta / problema .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Objetivos .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Justificación del proyecto .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Grupo objetivo / beneficiarios.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Marco referencial: Estado del arte .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5.1 Juego de mesa como herramienta educativa y social.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5.1.1 Juego de mesa herramienta educativa y social.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5.1.2 Historia y relevancia del juego de mesa .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5.1.3 Propósito de los juegos de mesa .....</b>	<b>8</b>
<b>1.5.1.4 Tipos de juegos que mejoran la memoria .....</b>	<b>9</b>
<b>1.5.2 Tendencias actuales en el diseño de juego de mesa .....</b>	<b>12</b>
<b>1.5.2.1 Mecanismo de mejoras cognitivas .....</b>	<b>15</b>
<b>1.5.3 Influencia del diseño gráfico en juegos de mesa .....</b>	<b>15</b>
<b>1.5.3.1 El diseño Gráfico en los juegos de mesa.....</b>	<b>16</b>
<b>1.5.3.2 El impacto en la experiencia del usuario.....</b>	<b>16</b>
<b>1.5.3.3 Claves de la identidad visual en juegos de mesa....</b>	<b>17</b>
<b>1.5.3.4 Tendencias en el diseño gráfico de juego de mesa.</b>	<b>17</b>
<b>1.5.4 Relación diseño y sostenibilidad en productos educativos</b>	<b>18</b>
<b>1.5.4.1 Relación manufactura, diseño y sostenibilidad. ....</b>	<b>18</b>
<b>1.5.4.2 Estado del arte y las buenas prácticas.....</b>	<b>18</b>

## CAPITULO 2: INVESTIGACIÓN VISUAL

<b>2. Metodología</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1 Enfoque metodológico</b> .....	<b>21</b>
2.1.1 Técnicas de recolección de datos.....	22
<b>2.2 Principios del diseño para el juego de mesa</b> .....	<b>26</b>
2.2.1 Definición y desarrollo de mecánicas y dinámicas .....	27
2.2.2 Investigación de Identidad visual y conceptual .....	27
<b>2.3 Prototipado y validación</b> .....	<b>28</b>
2.3.1 Construcción de prototipos físicos .....	28
2.3.2 Evaluación con usuarios .....	29

## CAPITULO 3: DESARROLLO DE PROYECTO

<b>3. Resultados y análisis</b> .....	<b>31</b>
<b>3.1 Análisis de datos y conceptualización</b> .....	<b>31</b>
3.1.1 Evaluación de insumos cualitativos y cuantitativos .....	31
3.1.2 Encuesta y estudio de usuarios .....	32
<b>3.2 Metodología Design Thinking aplicada</b> .....	<b>41</b>
3.2.1 Etapa de empatización.....	41
3.2.2 Definición de problemas .....	42
3.2.3 Ideación y desarrollo de concepto .....	43
3.2.4 Prototipado .....	45
3.2.5 Testeo y validación del juego .....	45
<b>3.3 Aspectos Conceptuales</b> .....	<b>52</b>
3.3.1 Desarrollo de la mecánica del juego .....	52
3.3.2 Diseño de narrativa del juego .....	55
<b>3.4 Diseño estructural del juego</b> .....	<b>55</b>
3.4.1 Materiales utilizados en el tablero, fichas y dados .....	55
3.4.2 Producción de gráficos e ilustraciones .....	56
3.4.3 Desarrollo del packaging .....	57
<b>3.5 Aspectos estéticos</b> .....	<b>61</b>

3.5.1	Dirección de arte .....	61
3.5.2	Diseño de elementos visuales .....	64
3.5.3	Mockups y prototipos finales .....	65
3.6	Aspectos Comunicacionales.....	67
3.6.1	Selección del nombre del juego .....	67
3.6.2	Identidad Visual y Branding .....	68
3.6.3	Estrategia y comunicación .....	70
3.7	Presupuesto y producción .....	72
3.7.1	Costos de producción y materiales .....	72
3.7.2	Estrategia de distribución .....	75

#### **CAPITULO 4: DESARROLLO DE PROYECTO**

4.	Conclusiones y recomendaciones .....	77
4.1	Conclusiones .....	77
4.2	Recomendaciones .....	78
4.3	BIBLIOGRAFÍA .....	79
4.4	AGRADECIMIENTO .....	85
4.5	ANEXOS .....	86

## **Abreviaturas**

<b>ESPOL</b>	Escuela Superior Politécnica del Litoral
<b>W3C</b>	World Wide Web Consortium
<b>WCAG</b>	Web Content Accessibility Guidelines

## Índice de figuras

<b>Figura 1. La importancia de los juegos de mesa en la educación .....</b>	<b>9</b>
<b>Figura 2. Juego de mesa “MEMORY” .....</b>	<b>10</b>
<b>Figura 3. Juegos de mesa “TICKET TO RIDE” y “CATAN” .....</b>	<b>10</b>
<b>Figura 4. Juego de mesa” FORBIDDEN ISLAND” .....</b>	<b>11</b>
<b>Figura 5. Juego de mesa “PÓKER- BRIDGE RUMMY” .....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 6. Gráfico de pregunta ¿Qué edad tiene los encuestados? .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 7. Gráfico de pregunta ¿Cuál es su género? .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 8. Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de ocupación tienen? .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 9. Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de dispositivo poseen los encuestados? .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 10. Gráfico de pregunta ¿Actividades con su dispositivo electrónico? .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 11. Gráfico de pregunta ¿Cuántas horas usa el dispositivo electrónico? .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 12. Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de actividades realiza en su tiempo libre? .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 13. Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de actividades realiza sin dispositivo digital? .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 14. Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de mesa les gustaría jugar? .....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 15. Gráfico de pregunta ¿Motivo por el cual escogerías un juego de mesa? .....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 16. Gráfico de pregunta ¿En qué lugar prefieres jugar? .....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 17. Gráfico de pregunta ¿Motivo por el cual escogerías un juego de mesa? .....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 18. Dinámica del juego de mesa .....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 19. Moodboard de piezas de panales de abeja.....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 20. Desarrollo de los primeros bocetos y pruebas visuales .....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 21. Primer prototipo del juego para ser validado.....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 22. Pantalla de Adobe Illustrator con el diseño del tablero y sus fichas .....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 23. Diseño del tablero en 3D en el programa Fusion 360 .....</b>	<b>48</b>

<b>Figura 24. Validación del juego de mesa .....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 25. Pantalla de Fusion 360 .....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 26. Prototipo del juego y sus dimensiones.....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 27. Prueba de observación de jugadores.....</b>	<b>50</b>
<b>Figura 28. Prueba de observación de jugadores.....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 29. Juego de mesa con sus respectivo manual y fichas .....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 30. Manual de instrucciones.....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 31. Calado del diseño interno de del panal .....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 32. Vector del compartimiento de los elementos del tablero.....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 33. Plano de diseño y dimensiones de la caja.....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 34. Pantalla de Adobe Illustrator, diseño del empaque.....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 35. Mockup digital del Packaging .....</b>	<b>60</b>
<b>Figura 36. Diseño de la portada del Packaging .....</b>	<b>61</b>
<b>Figura 37. Colores. ....</b>	<b>62</b>
<b>Figura 38. Fuentes Tipográficas.....</b>	<b>63</b>
<b>Figura 39. Fichas del juego, colores .....</b>	<b>63</b>
<b>Figura 40. Fichas del juego, en el juego.....</b>	<b>64</b>
<b>Figura 41. Tablero y fichas del juego .....</b>	<b>65</b>
<b>Figura 42. Referencias antes de pegar las dos partes.....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 43. Tablero y fichas ya desarrolladas.....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 44. Construcción del logotipo.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 45. Usos correctos e incorrectos.....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 46. Manual de identidad.....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 47. Publicidades en Instagram.....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 48. Stands.....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 49. Materiales promocionales .....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 50. Vista del empaque en centro comercial .....</b>	<b>74</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Costeo del desarrollo de la línea gráfica.....	73
Tabla 1. Costeo del desarrollo del producto .....	73

# Capítulo 1

## **1. Introducción**

Diseñar la línea gráfica de un juego de mesa va más allá de lo visual, implica crear una experiencia que conecte, motive y sumerja a los jugadores en un entorno dinámico y estratégico. Este proyecto desarrolla una identidad gráfica que no solo embellece, sino que también facilita la comprensión de las reglas, potencia la interacción social y transforma cada partida en una experiencia envolvente. Al fusionar estética y funcionalidad, el diseño se convierte en una herramienta clave para fortalecer la conexión entre los jugadores, asegurando una identidad visual coherente, atractiva y alineada con la esencia del juego.

En la actualidad, los jóvenes y adultos enfrentan una serie de desafíos sociales y personales, entre ellos el acceso a una educación de calidad, la estabilidad económica y la construcción de relaciones interpersonales significativas. Asimismo, los avances tecnológicos han transformado las dinámicas sociales, propiciando un incremento en la interacción digital en detrimento de la comunicación presencial (Turkle, 2011). Si bien las tecnologías digitales ofrecen múltiples beneficios, su uso excesivo ha sido asociado con la disminución de ciertas habilidades sociales y cognitivas (Rosen, Carrier & Cheever, 2013).

La inclinación hacia la comunicación virtual, particularmente en las generaciones más jóvenes, ha reducido significativamente las oportunidades de interacción cara a cara en comparación con generaciones anteriores (Turkle, 2011). Sin embargo, la saturación tecnológica ha impulsado una búsqueda activa de alternativas recreativas que permitan desconectarse de los dispositivos digitales y fortalecer los lazos sociales en entornos físicos (Vossen & Valkenburg, 2016). En este contexto, los juegos de mesa han resurgido como una estrategia eficaz para fomentar la interacción humana, ofreciendo espacios de entretenimiento que favorecen el diálogo, el pensamiento crítico y la cooperación, con impactos positivos a nivel cognitivo y emocional (McGonigal, 2011; Putnam, 2000).

Para garantizar un diseño gráfico funcional y alineado con las necesidades del público objetivo, este proyecto adopta la metodología Design Thinking (Brown, 2009), un enfoque iterativo y centrado en el usuario que permite desarrollar soluciones innovadoras y efectivas. A través de este proceso, se busca no solo crear una propuesta visualmente atractiva, sino también generar una experiencia de juego significativa, capaz de fortalecer la socialización y el pensamiento estratégico en un entorno libre de pantallas.

### **1.1 Definición de la propuesta / problema**

En la era digital, la sobreexposición al contenido en plataformas sociales ha transformado los hábitos de interacción y procesamiento cognitivo en los jóvenes, generando efectos adversos en su capacidad de concentración, pensamiento crítico y socialización presencial (Twenge, 2017). La reducción de experiencias de juego y actividades recreativas fuera de los entornos digitales no solo limita el desarrollo de habilidades estratégicas y analíticas, sino que también afecta la toma de decisiones, el pensamiento profundo y la regulación emocional (Greenfield, 2009).

Estudios recientes advierten que la disminución de interacciones sociales cara a cara tiene un impacto directo en la salud mental y el bienestar emocional de esta población (Twenge, 2019). La falta de espacios de socialización activa puede derivar en dificultades para relacionarse, generar aislamiento y aumentar la incidencia de síntomas depresivos (Odgers & Jensen, 2020). Frente a este panorama, resulta fundamental diseñar alternativas que fomenten el encuentro humano, la cooperación y el desarrollo cognitivo en un entorno lúdico y atractivo, promoviendo así una desconexión saludable del mundo digital.

### **1.2 Objetivos**

- **Objetivo General**

Diseñar la línea gráfica de un juego de mesa que fomenta habilidades de pensamiento crítico y fortalece la conexión social entre los jóvenes, integrando elementos visuales y estratégicos que potencian la experiencia de juego.

- **Objetivos Específicos**

- ✓ Desarrollar la identidad visual del juego , estableciendo un sistema gráfico coherente que incluya la selección de colores, tipografía, logotipo y elementos visuales clave para garantizar una experiencia atractiva y envolvente.
- ✓ Diseñar y aplicar la línea gráfica a diversos soportes, a incluir el tablero, fichas, empaques y manual de identidad visual, asegurando consistencia estética y funcionalidad en cada componente del juego.
- ✓ Integrar la identidad visual a artículos de merchandising como jarros, gorras, camisetas, bolígrafos, llaveros y stands de exhibición, con el fin de posicionar el juego en el mercado juvenil ecuatoriano y evaluar su utilidad en contextos. educativos universitarios.

### **1.3 Justificación del proyecto**

El fenómeno de la desconexión social, particularmente en los jóvenes, es un tema de creciente preocupación en la actualidad. Este proyecto aborda las consecuencias derivadas de la dependencia excesiva de los dispositivos digitales y las redes sociales, que, si bien han revolucionado la forma de comunicarse, han propiciado una disminución significativa del tiempo dedicado a interacciones cara a cara. Como señala Turkle (2015), la interacción virtual ha reducido las oportunidades de relaciones presenciales de calidad, afectando negativamente la capacidad de los jóvenes para desarrollar habilidades sociales fundamentales.

La falta de estas interacciones, a su vez, desencadena efectos adversos en diversos aspectos del desarrollo humano. Entre ellos, la disminución de habilidades cognitivas como el pensamiento crítico y la resolución de conflictos en tiempo real. Además, limita la capacidad de practicar competencias sociales esenciales, tales como la empatía y la comunicación efectiva, que son indispensables para un funcionamiento social saludable (Turkle, 2011).

En un entorno marcado por una competencia constante y la necesidad de adaptarse a un mundo en rápida transformación, es crucial ofrecer a los jóvenes herramientas que

les permitan enfrentar con éxito tanto los desafíos sociales como los académicos. Sin embargo, las experiencias educativas actuales, en su mayoría, no aprovechan el potencial lúdico para fortalecer dichas habilidades. Según Geen (2003), las experiencias pedagógicas que integran el juego y la interacción social resultan más efectivas en el desarrollo de estas capacidades.

Por lo tanto, la propuesta de este proyecto se orienta a la creación de la identidad visual de un juego de mesa diseñado para ser una herramienta educativa y social, capaz de fomentar el pensamiento crítico, la toma de decisiones estratégicas y el fortalecimiento de las relaciones interpersonales. Este juego busca ofrecer una experiencia pedagógica atractiva, que permita a los jóvenes no solo divertirse, sino también adquirir habilidades sociales fundamentales en un contexto interactivo y sin la mediación de dispositivos digitales. Con ello, se pretende ofrecer una solución accesible y eficaz, que integre el aprendizaje con el juego, contribuyendo al desarrollo integral de los jóvenes en la sociedad contemporánea.

#### **1.4 Grupo objetivo / beneficiarios**

**Familias**, que busca estrechar los lazos familiares a través de actividades que fomenten la comunicación e incentiven el tiempo de calidad para compartir juntos, orientando a todos los miembros hacia una experiencia interactiva.

**Grupos de amigos**, que desean fomentar la diversión y el compañerismo de un grupo en reuniones sociales, presentando así una alternativa divertida en oposición al uso excesivo de dispositivos electrónicos.

**Psicólogos y terapeutas**, que quieren aprovechar el juego como recurso para aplicar terapias grupales, colocando el juego en un lugar de importancia como instrumento para favorecer la interacción social y el desarrollo emocional entre los adultos dentro de las sesiones de trabajo dinámico.

**Comercios dedicados a la venta de juegos educativos y juegos de recreo**, que desean insertar un producto local innovador que favorezca habilidades cognitivas y sociales en función de satisfacer la demanda de juegos educativos y juegos de recreo.

## **1.5 MARCO REFERENCIAL: ESTADO DEL ARTE**

El presente proyecto se contextualiza en el panorama actual de los juegos de mesa, destacando su relevancia en diversas áreas como la educación, la interacción social y el desarrollo cognitivo. Este análisis se centra en investigaciones previas, productos existentes y las innovaciones dentro del ámbito, con el fin de resaltar la propuesta única de "Zum Zum", diferenciándola de lo disponible en el mercado y mostrando su aporte valioso en términos de diseño gráfico, mecánicas de juego y potencial terapéutico.

### **1.5.1 Juego de mesa como herramienta educativa y social.**

Los juegos de mesa han sido reconocidos por su capacidad para potenciar habilidades cognitivas y socioemocionales. Diversos estudios demuestran que estos juegos pueden mejorar funciones como la memoria, la atención y la toma de decisiones, mientras que también fomentan competencias clave como la cooperación, la empatía y el trabajo en equipo (García y López, 2018). Este tipo de actividades promueve un entorno seguro para el aprendizaje social y emocional, incentivando la competencia sana y la colaboración entre jugadores.

En el ámbito académico, el concepto del juego se ha transformado a lo largo del tiempo, pasando de ser considerada una mera actividad lúdica a ser reconocida como una herramienta clave en el desarrollo psicológico, especialmente en la obra de teóricos como Piaget y Vygotsky. A partir de la segunda mitad del siglo XX, los juegos de mesa para adultos comenzaron a ganar popularidad, abriendo el camino a versiones más complejas tanto para adultos como para niños (Konovalova et al., 2022).

#### **1.5.1.1 Juego de mesa como herramienta educativa y social.**

Un juego de mesa se define como una actividad lúdica que se desarrolla sobre una superficie plana, utilizando elementos físicos como tableros, fichas, cartas y dados. Las reglas del juego determinan la interacción de los jugadores, fomentando estrategias y habilidades específicas según el tipo de juego. Los juegos de mesa pueden clasificarse en varios géneros:

- Juegos de estrategia (por ejemplo, ajedrez),
- Juegos de azar (como los dados),
- Juegos cooperativos (por ejemplo, Pandemic),

- Juegos de cartas (como el póker),
- Juegos familiares o de fiesta (como Monopoly o Jenga).

En todos estos géneros, los juegos de mesa contribuyen al desarrollo cognitivo, social y emocional de los jugadores, estimulando el pensamiento crítico y la colaboración.

### **1.5.1.2 Historia y relevancia del juego de mesa**

Los juegos de mesa tienen una historia rica y diversa que se remonta a millas de años, con orígenes en varias culturas antiguas. Desde los primeros juegos como el Senet (Egipto, c.3100 aC) hasta el Juego Real de Ur (Mesopotamia, c.2600 aC), los juegos de mesa no solo han servido como medio de entretenimiento, sino también como vehículos para la reflexión. culturales y espirituales. La evolución de los juegos a lo largo del tiempo ha reflejado transformaciones sociales, políticas y económicas.

En la Edad Media, el ajedrez se convirtió en un importante juego de estrategia, utilizado para enseñar tácticas militares y liderazgo a la nobleza (Smith, 2003). Durante el Renacimiento y la Revolución Industrial, la comercialización de juegos como Monopoly (1935) y Risk (1957) reflejaron dinámicas sociales y políticas del capitalismo y la guerra, respectivamente. En las últimas décadas, la industria ha experimentado un resurgimiento, con juegos como Catan (1995) y Pandemic (2008), que incorporan mecánicas más complejas y colaborativas (Woods, 2012; Henson, 2010)

#### **➤ Historia en detalle de los juegos de mesa**

1. Orígenes antiguos los primeros juegos de mesa son conocidos de hace miles de años y se originan en varias culturas del mundo.
  - Senet (Egipto, c.3100 a. c.): Es uno de los juegos de mesa más antiguos que existieron. Este se jugaba en Egipto y tenía un simbolismo religioso relacionado con el viaje del alma en el más allá; de acuerdo con H.J.R.Murray (1952): Senet es también una representación metafórica de la vida y de la muerte. Murray menciona que "el juego de Senet parece que fue una forma de acercarse al destino y el Más Allá" (Murray, 1952).
  - Juego Real de UR (Mesopotamia, c.2600 a. c.): Un tipo de juego que se lo jugaba con dados sobre un tablero, descubierto en una excavación en lo

que hoy es Irak. Según Klaus H. W. Fischer (2005) "El Juego Real de Ur era un medio de entretenimiento y también podría haber sido utilizado en rituales religiosos" (Fischer, 2005).

2. La Edad Media y el Renacimiento: En la media y en renacimiento, los juegos de mesa adquirieron una mayor complejidad y empezaron a reflejar las estructuras sociales.
  - Ajedrez (India, c. 500 d.c): el ajedrez es uno de los juegos más emblemáticos de la historia. Según Elliott A. Smith (2003) "El ajedrez en la Edad Media no solo se jugaba por entretenimiento, sino que servía como una herramienta para enseñar a los nobles sobre estrategias militar y liderazgo" (Smith, 2003).
  - Damas: Las damas tienen una larga tradición, comienza en Grecia y Roma, y se refinan en Europa durante la Edad Media. Su simbolismo de batallas entre ejércitos y la simplicidad de sus reglas permitieron su fácil adaptación y difusión en diferentes regiones.
3. El siglo XIX y XX: La comercialización de los juegos con revolución industrial, los juegos de mesa comenzaron a ser comercializados ampliamente.
  - Monopoly (1935): Fue creado por Charles Darrow, Monopoly es uno de los juegos más vendidos, su popularidad es asociada por la capacidad de juego donde se refleja el sistema económico y la competencia capitalista. Según David Ewalt (2013), "Monopoly no es un juego sobre propiedades, sino que también actúa como una representación lúdica de la lucha por el poder económico en la sociedad capitalista" (Ewalt, 2013).
  - Risk (1957): Risk, creado por Albert Lamorisse, se convirtió en fenómeno mundial, por la mecánica de su juego que es de guerra de estratégica. Según Roger T. P. Kistler (2006), "Risk, más que un simple juego de conquista introduce a los jugadores en la diplomacia, la alianza y la estrategia militar" (Kistler, 2006).
4. Renacimiento Moderno: La edad de oro de los juegos de mesa, en las últimas décadas experimentan un resurgimiento. Juego como Catan y Ticket to Ride son la nueva era de los juegos, donde la estrategia y la interacción social juegan un papel importante en el azar.

- Catan (1995): Diseñado por Klaus Teuber, introduce una mecánica de intercambio de recursos y competencias indirectas. Según Stewart Woods (2012), “Catan redificó lo que significaba ser un juego de mesa moderno, y abrió el camino para una nueva generación de Eurogames” (Woods, 2012).

Pandemic (2008): Este juego es cooperativo, diseñado por Matt Leacock, permitió trabajar en equipo para evitar la propagación de enfermedades. Según Matthew H. Henson (2010), que pandemic “No solo es un juego cooperativo, sino una reflexión sobre cómo, a acción colectiva puede superar una crisis global “(Henson, 2010).

### **1.5.1.3 Propósito de los juegos de mesa**

En la actualidad, los juegos de mesa han dejado de ser una simple forma de entretenimiento, convirtiéndose en un fenómeno cultural global. Este resurgimiento está vinculado a la necesidad de fomentar conexiones sociales en un mundo cada vez más digitalizado. Los juegos de mesa proporcionan una alternativa atractiva a las pantallas, promoviendo la interacción cara a cara y el pensamiento estratégico. La industria sigue evolucionando rápidamente, con un enfoque en juegos más inclusivos, complejos y colaborativos que abordan no solo el ocio, sino también la educación y el desarrollo personal (Eliot, 2020).

La relevancia de los juegos de mesa se ha consolidado en diversos ámbitos, no solo como una herramienta de entretenimiento, sino como un recurso valioso para la educación y el desarrollo de habilidades emocionales, cognitivas y sociales, lo que justifica la creación de nuevas propuestas que Continúe enriqueciendo esta disciplina.

**Figura 1.** La importancia de los juegos de mesa en la educación.



				
<b>Juego de estrategias</b>	<b>Juegos de concentración</b>	<b>Juegos de azar</b>	<b>Juegos de cartas</b>	<b>Juegos educativos</b>
Estimulan el orden mental y la necesidad de elaborar estrategias.	Fomentan la memoria en los niños.	Exige de cada niño un orden mental y la elaboración de estrategias para alcanzar la meta del juego.	Promueven la memoria tanto en niños como en adultos mayores.	Enriquecen del vocabulario, fomentan el aprendizaje de historia, geografía, etc y estimulan de la creatividad.

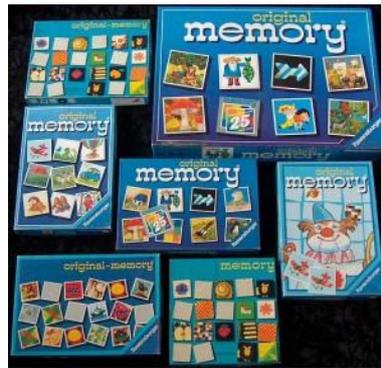
**Nota:** Fuentes, A. S. 2020, 21 octubre, creación propia.

#### 1.5.1.4 Tipos de juegos que mejoran la memoria

Hay ciertos tipos de juegos de mesa que se han destacado por su potencial para mejorar la memoria:

- **Juegos de memoria:** Son juegos pensados para trabajar la memoria visual y la memoria a corto plazo. Memory es un buen ejemplo de ello; en este caso, los jugadores deben recordar la ubicación de las cartas emparejadas. Un estudio de Stern et al. (2018) sugiere que los juegos de memoria que implican la localización de cartas o figuras ayudan a mejorar la memoria espacial (Stern et al, 2018).

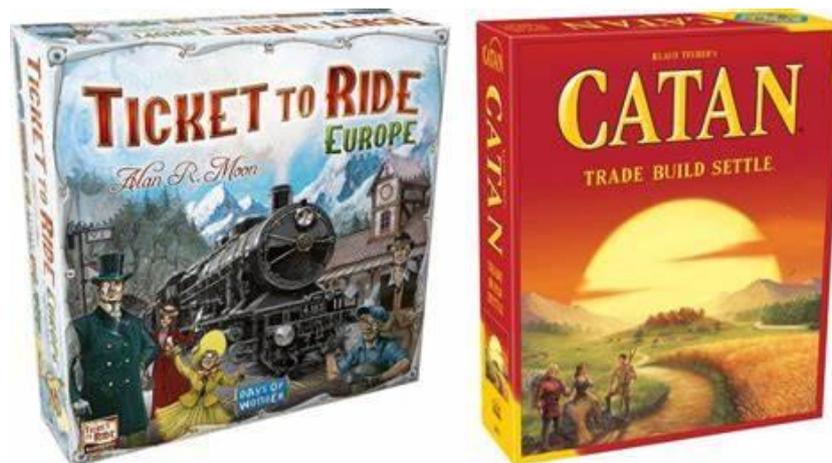
**Figura 2:** Juego de mesa “MEMORY”



**Nota:** Tomado de (Ulrike Und Rainer Schiefer – Europäische Spielesammler Gilde, s. f.)

- Juegos de estrategia: Juegos como Ajedrez, Go, Catan o Ticket to Ride no solo implican memoria, sino también la planificación a largo plazo y la toma de decisiones. Estos juegos estimulan diversas áreas del cerebro y ayudan a mejorar la memoria en el contexto de la resolución de problemas. Según Burgoyne et al. (2016), los jugadores de ajedrez muestran mejoras en la memoria de trabajo, la toma de decisiones y la planificación a largo plazo (Burgoyne et al., 2016).

**Figura 3:** Juegos de mesa “TICKET TO RIDE” y “CATAN”



**Nota:** Tomado de (Zigma, 2022).

- Juegos Cooperativos: Los juegos que requieren colaboración, como Pandemic o Forbidden Island, no solo ejercitan la memoria individual, sino también la memoria colectiva y el trabajo en equipo. Estos juegos pueden mejorar la memoria de los jugadores al recordar las acciones previas, coordinarse con otros y anticipar estrategias conjuntas. Un estudio de Voigt et al. (2020) destacó que los juegos cooperativos pueden aumentar la memoria colectiva al involucrar a los jugadores en la solución de problemas de manera colaborativa (Voigt et al., 2022).

**Figura 4:** Juego de mesa "FORBIDDEN ISLAND"



**Nota:** Tomado de (*Forbidden Island Game - Smart Kids Toys*, s. f.).

- Juegos de Cartas: Juegos como Póker, Bridge o Rummy requieren de un nivel alto de memorización de las cartas jugadas, la gestión de probabilidades y la toma de decisiones basadas en la memoria, lo cual puede reforzar la memoria a largo plazo. Gobet & Sala (2017) afirman que estos juegos mejoran la memoria de trabajo y la memoria episódica en los jugadores frecuentes (Gobet & Sala, 2017).

**Figura 5:** Juego de mesa “PÓKER- BRIDGE RUMMY”



**Nota:** Tomado de (NAIPES ZACA, s. f.)

### 1.5.2 Tendencias actuales en el diseño de juego de mesa

El ámbito de los juegos de mesa está viviendo una revitalización como nunca había visto debido a una creciente demanda de experiencias de juego que sean más inmersivas, temáticas y difíciles. La tendencia actual de los juegos refleja precisamente esto, siempre buscando la forma de innovar y ofrecer nuevas formas de interacción, diversión y aprendizaje, con la tendencia de hacer juegos más inclusivos, la incorporación de tecnologías y los nuevos modos de dinámicas sociales que incitan a la colaboración y competencia (Snyder, 2021).

#### ❖ Tendencias destacadas

##### 1. Narrativa inmersa:

- **Juegos con historia:** Los juegos de mesa han comenzado a explotar una mayor complejidad narrativa, en ocasiones incluso convirtiendo a los jugadores en los protagonistas de las historias profundas y cautivadoras. Esta nueva forma de concebir el diseño de los juegos no persigue únicamente el entretenimiento, sino que busca también iniciar a los participantes en experiencias narrativas más densas que incentivarán la inmersión y el compromiso. A partir de estas estructuras narrativas más complejas (tramas complejas y personajes desarrollados) los juegos de mesa han tenido la intención de realizar su aportación al cambio de los modos en los que los jugadores juegan y en los que las historias impacten en el juego de los jugadores. (Stewart, 2019).

- **Mecánicas narrativas:** Las mecánicas del juego se integran estrechamente con la historia, creando una experiencia más cohesiva y envolvente. Juegos como *Gloomhaven* y *Tainted Grail* ofrecen campañas extensas con personajes y tramas desarrolladas, donde las decisiones de los jugadores impactan directamente en la evolución de la narrativa, proporcionando una experiencia dinámica y profundamente inmersiva (Kloppenborg, 2020).
2. Juegos cooperativos y temáticos:
- **Cooperación en lugar de competencia:** Los juegos cooperativos fomentan la colaboración y el trabajo en equipo, creando una experiencia más social y fortaleciendo la interacción entre los jugadores. A diferencia de los juegos competitivos, los cooperativos permiten que los participantes trabajen hacia un objetivo común, lo que genera un sentido de comunidad y apoyo mutuo durante el juego. Este enfoque no solo refuerza las habilidades sociales, sino que también promueve la empatía y la resolución conjunta de problemas (Magerko, 2015).
  - **Temas variados:** Los juegos de mesa contemporáneos exploran una amplia gama de temas, desde fantasía y ciencia ficción hasta historia y cuestiones sociales. Esta diversidad temática enriquece la experiencia de juego y permite a los jugadores sumergirse en mundos diferentes y complejos. Juegos cooperativos como *Pandemic* y *Spirit Island* no solo ofrecen desafíos estratégicos, sino que también abordan temas relevantes y atractivos, como la lucha contra pandemias globales o la protección de la naturaleza, lo que contribuye a una experiencia más inmersiva y significativa (Kloppenborg, 2020).
3. Mecánicas emergentes:
- **Sistemas de juego abiertos:** Los juegos de mecánicas emergentes dejan que los jugadores exploren estrategias y combinaciones de forma natural y como fruto del juego. Esto resulta en una experiencia de juego dinámica y en constante evolución. Este tipo de mecánicas no solo pueden desafiar la creatividad de los jugadores, sino que también pueden fomentar la exploración y la continua adaptación a medida que se elabora nuevas maneras de jugar. Estas mecánicas se van incorporando a la evolución de

la partida, mejorando así la experiencia de rejugar el videojuego, manteniendo la experiencia del jugador cautiva a lo largo del tiempo (Lazzaro, 2014).

- **Complejidad adaptable:** La versatilidad de los modernos juegos de mesa permite ajustar la dificultad, ofreciendo niveles adaptables a la habilidad de los discentes. Es decir, los novatos o novicias pueden divertirse mientras los jugadores más diestros irán descubriendo retos nuevos. Este tipo de sistema permite que los jugadores tengan el desafío esperado, lo cual favorecerá la motivación y la dinámica de la práctica. *Scythe* es un claro ejemplo de un profundo y estratégico juego de mesa que permite a los jugadores aventurarse a encontrar caminos nuevos hacia la victoria dando como resultado una buena experiencia de juego, cercana a la Rejugabilidad (Schell, 2020).

#### 4. Componente de alta calidad

- **Materiales de lujo:** En la actualidad, los juegos de mesa modernos utilizan materiales de gran calidad como madera y metal, lo que favorece una experiencia táctil y visual mucho más satisfactoria. Esta tendencia no sólo mejora la estética, sino que también provoca una mejor inmersión y una mayor durabilidad, con la intención de que el producto final resulte más atractivo también para coleccionistas (Harrison, 2019).
- **Ilustraciones y diseño gráfico:** Las ilustraciones y el diseño gráfico en los juegos de mesa se han vuelto más sofisticados, creando mundos visualmente atractivos que enriquecen la experiencia de juego. Juegos como *Gloomhaven* y *Brass: Birmingham* son conocidos por sus componentes de alta calidad y sus impresionantes ilustraciones, que contribuyen a una experiencia inmersiva y visualmente cautivadora (Hodges, 2021).

#### 5. Integración tecnológica

- **Aplicaciones móviles:** Muchas aplicaciones complementan los juegos de mesa, ofreciendo contenido adicional, seguimiento de puntuaciones y nuevas formas de interacción.
- **Realidad aumentada:** La realidad aumentada se está usando para desarrollar experiencias de juego inmersivas, como *Harry Potter: Wizards*

Unite, que conecta el mundo real con el mundo mágico de Harry Potter, dando a los usuarios la oportunidad de interactuar de manera innovadora con el mundo exterior (Niantic, 2019).

### 1.5.2.1 Mecanismo de mejoras cognitivas

Los mecanismos que pueden contribuir a la mejora de la memoria a través de los juegos de mesa son:

- **Desafío cognitivo:** Los juegos de mesa permiten plantear desafíos de forma continua a los jugadores, para hacer que éstos mantengan y manipulen información, lo que permite activar el cerebro y mejorar así la memoria de trabajo. Sala & Gobet (2017) afirman que, la práctica de la resolución de la memoria de los patrones o de la evaluación de decisiones complejas mejorará la memoria a corto y a largo plazo (Sala & Gobet, 2017).
- **Repetición y práctica:** En muchos juegos, repetir algunas clases de acciones, patrones o juegos da lugar a la memoria a largo plazo. Un estudio de Kallio & Mustonen (2015) señala que la repetición da lugar a una mejora de las habilidades de memoria en las tareas complejas (Kallio & Mustonen, 2015).
- **Interacción social:** De toda la forma en que se han descrito, los juegos de mesa, al ser actividades sociales, permiten la interacción por parte de los jugadores, lo cual es muy importante para mejorar la memoria social y emocional, que son aquellas memorias relacionadas con las personas, los lugares o las experiencias compartidas. Green & Bavelier (2003) afirman que la interacción social que se produce en un juego de mesa podría favorecer la memoria social, toda vez que los jugadores deben ser capaces de recordar las interacciones anteriores y de anticipar las acciones de los otros jugadores (Green & Bavelier, 2003).

### 1.5.3 Influencia del diseño gráfico en juegos de mesa.

La identidad visual de un juego de mesa, que abarca los elementos gráficos como el logo, el estilo de ilustración, los colores, las tipografías y los iconos, tiene un papel central en como los jugadores interactúan con el juego y perciben su valor. Según Sato

(2019), una identidad visual coherente no solo atrae visualmente, sino que también facilita la comprensión rápida del juego, haciendo que la interfaz sea intuitiva y fácil de navegar.

“El diseño gráfico en los juegos de mesa debe crear una identidad visual coherente que no solo atraiga a los jugadores, sino que también facilite la comprensión del juego, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más intuitivo” (Sato., 2019).

El diseño gráfico debe responder a las emociones que el juego desea evocar y apoyar la mecánica del juego. Según Forlizzi y Battarbee (2004), la experiencia del usuario se ve fuertemente influenciada por cómo se comunica visualmente el concepto del juego, estableciendo el tono para la interacción.

### 1.5.3.1 El diseño Gráfico en los juegos de mesa

El diseño gráfico ha evolucionado de ser un sólo elemento meramente estético para llegar a ser un elemento clave dentro de la construcción de la identidad de los juegos de mesa. Elementos como ilustraciones, tipografía, colores, y layout ayudan a crear una personalidad única y memorable para cada uno de los juegos (Hodges, 2021). La identidad visual no solo embellece un juego, sino que:

- **Crear un universo:** Transporta al jugador a un mundo imaginario, coherente y atractivo.
- **Comunica la temática:** De manera clara y concisa, la identidad visual revela el género del juego, generando expectativas y guiando la experiencia del jugador.
- **Diferencia:** En un mercado saturado, una identidad visual fuerte marca la diferencia y facilita el reconocimiento del juego.
- **Genera emociones:** A través de los colores, las formas y las imágenes, el diseño gráfico evoca sentimientos y crea un vínculo emocional con el jugador.

### 1.5.3.2 El impacto en la experiencia del usuario

La identidad visual de un juego de mesa tiene una significación que va más allá de lo puramente decorativo, ya que genera influencia en la experiencia del jugador, ayudando a su comprensión del juego y a su inmersión (Hodges, 2021).

- **Atracción inicial:** Un diseño visual llamativo y atractivo invita al jugador a conocer más sobre el juego.
- **Facilidad de uso:** Una identidad visual clara y coherente facilita la comprensión de las reglas y la interacción con los componentes del juego.
- **Inmersión:** Un mundo visualmente rico y coherente sumerge al jugador en la historia del juego, haciéndolo sentir parte de ella.
- **Memorabilidad:** Una identidad visual distintiva hace que el juego sea más fácil de recordar y recomendar.

### 1.5.3.3 Claves de la identidad visual en juegos de mesa

Estos elementos trabajan en conjunto para crear una experiencia coherente y memorable, atrayendo a los jugadores tanto por las mecánicas como por la atmósfera visual del juego (Hodges, 2021).

- **Ilustraciones:** Son el corazón del diseño, transmitiendo la atmósfera, los personajes y los elementos clave del juego.
- **Tipografía:** La elección de las fuentes influye en la percepción del juego, transmitiendo sensaciones de seriedad, diversión, elegancia, etc.
- **Paleta de colores:** Los colores evocan emociones y asociaciones específicas.
- **Iconografía:** Los iconos simplifican conceptos complejos y facilitan la comprensión de las reglas.
- **Layout:** La disposición de los elementos visuales en el tablero, las cartas y las cajas influye en la legibilidad y la estética del juego.

### 1.5.3.4 Tendencias en el diseño gráfico de juego de mesa

Estas tendencias reflejan un enfoque en la creación de juegos que son tanto visualmente atractivos como funcionales y accesibles para una audiencia diversa (Hodges, 2021).

- **Minimalismo:** se busca una estética limpia y sencilla, con ilustraciones más estilizadas y paletas de colores reducidas.
- **Ilustración digital:** Las herramientas digitales permiten crear ilustraciones de alta calidad y gran detalle.
- **Personalización:** Los juegos de mesa personalizados, con ilustraciones y elementos gráficos creados a medidas, están ganando popularidad.

- **Narrativa visual:** Las ilustraciones cuentan una historia y transmiten emociones, creando una experiencia más inmersiva.

#### **1.5.4 Relación diseño y sostenibilidad en productos educativos**

La intersección entre manufactura, diseño y sostenibilidad en la producción de juegos de mesa educativos es algo que está en constante transformación; la creciente demanda de juegos que sean educativos y ecológicos tiene como resultado innovaciones en este campo (Fletcher, 2020).

##### **1.5.4.1 Relación entre manufactura, diseño y sostenibilidad**

Manufactura, diseño y sostenibilidad se encuentran íntimamente relacionados en la producción de juegos de mesa didácticos. Estas disciplinas colaboran entre ellas, lo que supone desarrollar productos que contengan calidad, funcionalidad y respeto medioambiental (Fletcher, 2020).

- **Diseño:** Rol fundamental en la definición de las características de un juego de mesa, desde la estética visual hasta la mecánica de juego. Un buen diseño no solo debe ser atractivo y funcional, sino también considerar los materiales y procesos de fabricación que se utilizarán.
- **Manufactura:** Se encarga de transformar los diseños en productos tangibles. La elección de materiales, los procesos de producción y la gestión de la cadena de suministro son aspectos clave que influyen en el impacto ambiental del producto.
- **Sostenibilidad:** Implica la creación de productos que minimicen su impacto negativo en el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida, desde la extracción de materia prima hasta la disposición final.

##### **1.5.4.2 Estado del arte y las buenas prácticas**

Numerosos estudios han explorado la relación entre manufactura, diseño y sostenibilidad en los juegos de mesa educativos, destacando tendencias y buenas prácticas clave (Fletcher, 2020).

- **Materiales sostenibles:** Empleo de materiales reciclados, biodegradables y de origen renovable, como cartón reciclado, madera certificada FSC y tintas vegetales, reduciendo el uso de plásticos y otros materiales no biodegradables.

- Diseño para desmontaje y reciclaje: Creación del juego de mesa de manera que pueda ser fácilmente desmontado y reciclado, evitando adhesivos.
- Producción local y precio justo: Impulso a la producción local para disminuir la huella de carbono del transporte, colaborando con proveedores que cumplan estándares de comercio justo y condiciones laborales adecuadas.
- Embalaje sostenible: Embalajes mínimos y biodegradables, eliminando plásticos innecesarios y sustituyéndolos por papel Kraft o cartón corrugado.
- Educación ambiental: Inclusión de mensajes sobre sostenibilidad en los juegos, promoviendo valores como el reciclaje, la conservación y el respeto por el medio ambiente.

## **Capítulo 2**

## **2. Metodologías de Investigación**

### **2.1 Enfoque metodológico**

#### **➤ Metodología Mixta**

En este proyecto se adopta un enfoque metodológico mixto que integra métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión integral y enriquecida del fenómeno en estudio. Según Álvarez (2011), la combinación de estos enfoques permite profundizar en la comprensión de fenómenos sociales, culturales y de comportamiento, lo cual es fundamental para el desarrollo de un producto interactivo, como un juego de mesa.

El componente cuantitativo facilita la identificación de patrones, tendencias y comportamientos en muestras amplias, permitiendo la medición de variables esenciales para validar hipótesis específicas a través de encuestas estructuradas que generan datos numéricos robustos. En paralelo, el enfoque cualitativo se basa en el análisis minucioso de experiencias particulares, buscando comprender de manera subjetiva las perspectivas y necesidades de los usuarios, analizando en profundidad sus opiniones y motivaciones (Hernández et al., 2014).

La metodología mixta combinará estos enfoques mediante diversos instrumentos de recolección de datos: encuestas para recabar datos cuantitativos sobre preferencias y comportamientos, entrevistas semiestructuradas para capturar experiencias subjetivas y observación directa para profundizar en el análisis conductual. Asimismo, se integrarán herramientas de Design Thinking en el proceso de desarrollo del producto final, garantizando que la experiencia del usuario permanezca como el eje central del proceso investigativo.

#### **➤ Metodología Design Thinking**

El uso de la metodología Design Thinking responde a la necesidad de situar al usuario en el centro del proceso creativo e investigativo. Según Steinbeck (2011), este enfoque resulta esencial para comprender a fondo las necesidades del consumidor y desarrollar soluciones innovadoras que aborden problemas reales. En este proyecto, cuyo objetivo es reducir el uso excesivo del celular mediante un juego de mesa, Design

Thinking es clave para identificar las inquietudes, deseos y frustraciones de los usuarios, y así diseñar una propuesta que no solo sea funcional, sino también significativa y atractiva, maximizando la experiencia del usuario.

Este enfoque se articula en cinco etapas secuenciales, que pueden ser revisadas y adaptadas de forma iterativa a lo largo del proceso. Estas etapas, aplicables a diversos tipos de proyectos y equipos, son fundamentales para orientar la investigación hacia la creación de soluciones innovadoras:

- **Empatizar:** Se busca comprender en profundidad al usuario y sus necesidades inmediatas mediante observaciones directas, entrevistas y el análisis de contextos sociales y culturales.
- **Definir:** Las observaciones recogidas en la fase de empatía, nos permitirá identificar los insights clave sobre los problemas y necesidades del usuario, lo que facilita la formulación de un punto de vista claro.
- **Idear:** Se explorarán diversas ideas y soluciones potenciales para abordar las necesidades identificadas, fomentando la creatividad y la innovación.
- **Prototipar:** Se desarrollarán prototipos de baja fidelidad que permiten visualizar y materializar las posibles soluciones, evaluando cómo interactúan con el usuario en un contexto real.
- **Validar:** Los prototipos se someterán a pruebas con usuarios finales, permitiendo identificar áreas de mejora y realizar los ajustes necesarios antes de la implementación del producto final.

Este proceso integral garantiza una investigación orientada a maximizar la experiencia del usuario, asegurando que cada solución propuesta se alinee con sus expectativas y necesidades reales.

### **2.1.1 Técnicas de recolección de datos**

#### **➤ Entrevista con expertos**

Las entrevistas con expertos constituirán una pieza clave dentro del enfoque cualitativo de este proyecto. Según Stake (2010), las entrevistas en investigación cualitativa permitirán capturar interpretaciones subjetivas y contextuales, lo cual será

esencial para comprender los elementos que influirán en el diseño de un producto educativo y recreativo, como un juego de mesa.

Se llevarán a cabo entrevistas con expertos y profesionales en áreas relacionadas con el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales a través del juego, con el objetivo de obtener sus opiniones sobre qué características y dinámicas debe fomentar un juego de mesa para ser efectivo en su propósito educativo. . Las entrevistas serán semiestructuradas, combinando preguntas abiertas para explorar las experiencias y percepciones de los entrevistados, con preguntas cerradas que permitirán obtener datos específicos y fácilmente comparables. Las entrevistas se realizarán de manera remota, a través de plataformas como Zoom, para facilitar la participación de expertos tanto locales como internacionales.

Estas entrevistas proporcionarán información valiosa sobre la importancia de las dinámicas sociales en el diseño de juegos de mesa y sobre los tipos de habilidades cognitivas y sociales que deben ser promovidas. Preguntas que se plantean realizar:

### Sobre la Estructura del Juego

- **¿Cuáles son los elementos fundamentales que un juego debe tener para ser atractivo para mentes jóvenes?**
- **¿Qué mecanismos recomiendan para fomentar la interacción social y la cooperación entre jugadores?**
- **¿Cómo se pueden equilibrar los elementos de desafío mental y diversión en un juego?**

### Desarrollo de Habilidades Cognitivas

- **¿Qué habilidades cognitivas clave (como la memoria, el razonamiento lógico, la creatividad) recomiendan enfocar en un juego para jóvenes?**

### Diseño del Juego y Experiencia de Usuario

- **¿Qué recomendaciones tienen para el uso de colores, figuras o materiales en juegos enfocados en mentes jóvenes?**
- **¿Qué técnicas se pueden aplicar para mantener el interés de los jugadores durante toda la partida?**
- **¿Cuán importante es la simplicidad en las reglas y el diseño para asegurar una experiencia positiva?**
- **¿Cómo se puede hacer que la experiencia sea entretenida y atractiva para que los jóvenes deseen jugar repetidamente?**

## Aspectos Psicológicos, Sociales y desarrollo personal

- ¿Cuáles son los beneficios sociales que puede ofrecer un juego de mesa?
- ¿Cómo se puede incentivar la comunicación y colaboración entre jugadores jóvenes a través del diseño del juego?
- ¿Qué beneficios emocionales y psicológicos puede ofrecer un juego de mesa diseñado para este propósito?
- ¿Cómo pueden los juegos de mesa ayudar a mejorar habilidades como la resolución de problemas y la empatía en los jóvenes?

## Tendencias Actuales en Juegos de Mesa Educativos

- ¿Qué tendencias actuales en juegos de mesa educativos considera relevantes para un juego de este tipo?
- ¿Cómo pueden los juegos de mesa competir con el atractivo de los videojuegos en el contexto social actual?
- ¿Cómo pueden los juegos de mesa competir con la tecnología y mantener la atención de los jóvenes en la era digital?
- ¿Existen ejemplos de juegos que sirvan de referencia o inspiración para combinar estos aspectos de desafío y conexión social?

## Enfoque y Objetivo del Juego

- ¿Qué importancia tienen los juegos de mesa en el desarrollo cognitivo y social de los jóvenes?
- ¿Qué aspectos clave recomendaría incluir en un juego de mesa cuyo propósito es desafiar la mente de los jóvenes y fomentar la interacción social?

## Escalabilidad y Versatilidad

- ¿Cuáles son las mejores prácticas para adaptar el nivel de dificultad en función de la edad o habilidades de los jugadores?
- ¿Qué tan importante es permitir que el juego sea flexible en cuanto a número de jugadores o duración de la partida?

## Elementos Cognitivos y de Desafío

- ¿Cuáles son los tipos de desafíos o actividades que más motivan a los jóvenes a ejercitar habilidades cognitivas?
- ¿Qué habilidades cognitivas considera más importante potenciar en jóvenes a través de
- ¿Cuáles son las señales de éxito en la dinámica del juego que indican que los jugadores están aprendiendo y disfrutando al mismo tiempo?

### ➤ **Encuestas a usuarios potenciales**

Las encuestas, de acuerdo con Zikmund y Babin (2008), se constituirán como una técnica útil para recolectar datos del consumidor y para la investigación de mercado. Estos autores señalan que la información obtenida en las encuestas podrá adaptarse a las necesidades del encuestador y del proyecto correspondiente. Entre sus ventajas se encuentra la posibilidad de obtener datos demográficos de naturaleza cuantitativa y respuestas a preguntas abiertas de carácter cualitativo.

En el contexto de este proyecto, se prevé que las encuestas se utilizarán al principio para conocer las preferencias del grupo objetivo en relación con la línea gráfica del juego de mesa y la facilidad con la que el juego promueva el pensamiento crítico en los participantes. Las encuestas incluirán tanto preguntas abiertas como cerradas, lo que permitirá captar sus opiniones de manera integral. Esto facilitará la recopilación de datos cruciales para ajustar el diseño del juego a las necesidades y expectativas de los usuarios.

### ➤ **Análisis comparativo de juegos similares**

Como parte integral de la metodología de investigación, se llevará a cabo un análisis detallado de la parte visual de juegos de mesa similares, con el objetivo de identificar tanto las oportunidades de mejora como los elementos diferenciadores que nuestro juego podría incorporar dentro del mercado ecuatoriano. A pesar de la popularidad de algunos juegos que logran captar la atención de los jóvenes, se observa que muchos de ellos no ofrecen una experiencia visualmente innovadora ni lo suficientemente inclusiva para generar un impacto positivo en los jugadores. Por ello, este análisis se enfocará en identificar las brechas existentes en términos de diseño visual y cómo nuestro juego puede mejorar la conexión emocional y la experiencia del usuario.

En particular, se prestará atención a la estética de los tableros, cartas, fichas, y demás componentes visuales, buscando aquellos elementos que favorezcan la inmersión y faciliten la comprensión de las reglas y dinámicas del juego. El objetivo no es solo ofrecer una experiencia lúdica entretenida, sino también proporcionar una desconexión saludable de la tecnología mediante un diseño visual que fomenta la interacción social y la proactividad. Así, el análisis de la parte visual de otros juegos permitirá crear un

producto que se distinga por su valor agregado no solo en la funcionalidad, sino también de la manera en que su diseño contribuya a generar un impacto positivo en las relaciones sociales y el comportamiento. de los jugadores.

### ➤ **Diseño de Mecánica del juego**

Se plantea el diseño de las mecánicas de Zum Zum con un tablero hexagonal inspirado en los panales de abeja, cuyas casillas permitirán un movimiento fluido de las fichas. Se proyecta que los jugadores lancen un dado para determinar su avance y compitan por alcanzar primero la casilla de destino. Asimismo, se prevé la incorporación de una mecánica de captura, en la que una ficha podrá ser retirada si cae en una casilla ocupada por un oponente, agregando un componente táctico. Además, se considera integrar una dinámica de persecución entre fichas representadas por elementos como la flor, la gota y la abeja, con el fin de fomentar una experiencia estratégica y de anticipación en cada turno..

## **2.2 Principios del diseño para el juego de mesa**

El diseño de Zum Zum se fundamentará en los principios del Design Thinking , asegurando que la experiencia del usuario sea el eje central del desarrollo. Para ello, se consideran los siguientes aspectos clave:

- **Interactividad y Competencia:** El juego fomentará la participación activa y el desafío entre los jugadores, incentivando la toma de decisiones estratégicas.
- **Accesibilidad y Simplicidad:** Se garantizará que las reglas sean claras y fáciles de aprender, permitiendo que jugadores de distintas edades puedan disfrutarlo sin barreras de comprensión.
- **Estética Atractiva:** El diseño visual tomará inspiración en los paneles de abeja, empleando colores vibrantes y elementos gráficos llamativos para generar una experiencia visual envolvente.
- **Pensamiento Crítico y Socialización:** Se incentivará la toma de decisiones estratégicas y la planificación a corto y largo plazo, al mismo tiempo que se promoverá la interacción social, la comunicación y el trabajo en equipo.

- **Diversión y Equilibrio:** Se buscará un equilibrio óptimo entre azar y estrategia, asegurando que cada partida sea emocionante, desafiante y entretenida para todos los jugadores..

### 2.2.1 Definición y desarrollo de mecánicas y dinámicas

Las mecánicas de Zum Zum se diseñarán para equilibrar azar, estrategia e interacción social, asegurando una experiencia dinámica y desafiante. Se utilizará una metodología cuantitativa con validación de usuarios para evaluar la efectividad del diseño.

- **Selección de Estrategias Lúdicas:** Se definirán reglas claras y visuales atractivas para facilitar la jugabilidad. El tablero hexagonal reflejará la dinámica de persecución entre fichas (flor, gota, abeja), y los colores y patrones resaltarán áreas de riesgo y estrategia.
- **Fomento del Pensamiento Crítico y Trabajo en Equipo:** Se incorporarán elementos gráficos que incentivan la toma de decisiones estratégicas y la cooperación entre jugadores, reforzando la interacción y el análisis en cada turno.
- **Descripción del juego:** Los jugadores lanzarán un dado para avanzar en un tablero modular inspirado en los paneles de abeja. La mecánica de captura y persecución añadirá emoción y estrategia, promoviendo una experiencia inmersiva y competitiva..

### 2.2.2 Investigación de Identidad Visual y Conceptual

Se realizará una investigación para desarrollar una identidad visual atractiva y funcional para *Zum Zum*:

- **Simbolismo visual:** Se analizarán elementos gráficos que refuercen conceptos clave como cooperación y pensamiento crítico, considerando su impacto cultural y psicológico en los jugadores.
- **Tendencias en Diseño de Juegos:** Se compararán estilos visuales de juegos de mesa exitosos para identificar estrategias innovadoras y diferenciadoras.

- **Iconografía y Elementos Gráficos:** Se diseñarán iconos intuitivos para facilitar la comprensión de las mecánicas, representando visualmente decisiones estratégicas y desafíos cognitivos.
- **Prototipos Visuales:** Se crearán versiones preliminares para evaluar su claridad y usabilidad, realizando ajustes con base en pruebas de usuario.
- **Coherencia y Branding:** Se definirá un estilo gráfico uniforme en todos los componentes del juego, incluyendo logo, colores y tipografía, asegurando una experiencia visual consistente y atractiva.

## 2.3 Prototipo y validación

En el proyecto, se desarrollará un prototipo funcional de Zum Zum, que incluirá el tablero, fichas y dado, con el objetivo de evaluar las mecánicas de juego. Al mismo tiempo, se diseñará la línea gráfica del producto, que abarcará el tablero, las fichas y el packaging, alineados con la identidad visual del juego. Se realizarán pruebas con el público objetivo para evaluar la jugabilidad y la estética, recopilando feedback para ajustar tanto las mecánicas como el diseño, asegurando así una experiencia óptima para los jugadores.

### 2.3.1 Construcción de prototipos físicos

Junto con la estudiante de la carrera de Diseño de Producto se creará un prototipo físico de Zum Zum utilizando materiales accesibles como cartón y plástico, representando el tablero hexagonal, fichas de colores y dado, todos siguiendo la línea gráfica inspirada en los paneles de abeja. Este prototipo se usará para probar la jugabilidad, ajustar las mecánicas y evaluar la interacción entre jugadores, asegurando la coherencia estética y funcionalidad antes de la producción final. Etapas de desarrollo:

- **Conceptualización:** Definición de la idea, mecánicas, temáticas y público objetivo, con la línea gráfica inspirada en los paneles de abeja.
- **Diseño Visual:** Creación preliminar de los elementos gráficos del juego, incluidos el tablero y las fichas.
- **Desarrollo del Prototipo:** Construcción física con los materiales seleccionados, aplicando la línea gráfica.
- **Pruebas :** Evaluación de jugabilidad y estética con el público objetivo.

- Ajustes : Refinamiento de mecánicas y diseño con base en los resultados.
- Versión Final: Creación del prototipo final para la producción.
- Validación: Pruebas finales para asegurar que el juego cumpla con las expectativas antes del lanzamiento.

### **2.3.2 Evaluación con los usuarios**

Se realizará una evaluación con un grupo de jóvenes para medir la efectividad del juego en jugabilidad, interacción social y diseño visual. El prototipo de Zum Zum será probado para observar cómo los usuarios comprenden las reglas, interactúan y responden a la estética del juego. Se recopilarán comentarios para ajustar las mecánicas y los elementos visuales, optimizando la experiencia antes de la producción final.

Se recopilará retroalimentación sobre la jugabilidad, la interacción social y la estética del juego. Con esta información, se identificarán áreas de mejora, como la claridad de las reglas y el equilibrio de las mecánicas. Los ajustes se implementarán para garantizar que el juego sea divertido, visualmente atractivo y eficaz en fomentar la conexión social entre los jugadores. .

## **Capítulo 3**

## **CAPÍTULO 3: DESARROLLO DEL PROYECTO**

Este capítulo presenta el desarrollo del juego de mesa **Zum Zum**, detallando los aspectos conceptuales, técnicos, estéticos, comunicacionales y de producción. Se analizan los procesos de diseño, las decisiones creativas y las pruebas realizadas para garantizar un producto funcional y atractivo.

### **3.1 Resultados y Análisis**

#### **3.1.1 Investigación previa y contexto del problema**

Para comprender la relevancia del proyecto, se llevó a cabo una investigación sobre el papel de los juegos de mesa en la era digital. Se analizaron diversas fuentes bibliográficas y estudios que evidenciaron cómo estos juegos han sido históricamente una herramienta clave para fomentar la socialización, el pensamiento estratégico y el desarrollo cognitivo.

Asimismo, se examinó la problemática del uso excesivo del celular, identificando su impacto en la interacción social, especialmente en niños y adolescentes. A través de encuestas y estudios cualitativos, se constató que el tiempo dedicado a dispositivos móviles ha desplazado significativamente la práctica de actividades presenciales y colaborativas, como los juegos de mesa, afectando la comunicación y las habilidades interpersonales.

Por otro lado, se realizó un análisis de los juegos de mesa existentes en el mercado, explorando su evolución en términos de diseño, mecánicas y temáticas. Se identificaron tendencias actuales y se estudiaron casos de éxito para determinar qué elementos podrían incorporarse o innovarse en el desarrollo del proyecto Zum Zum. Estos hallazgos sirvieron como base para diseñar un juego que no solo fuera atractivo y dinámico, sino que también promoviera la interacción social y la desconexión parcial de las pantallas digitales.

### 3.1.2 Encuestas y estudios de usuarios

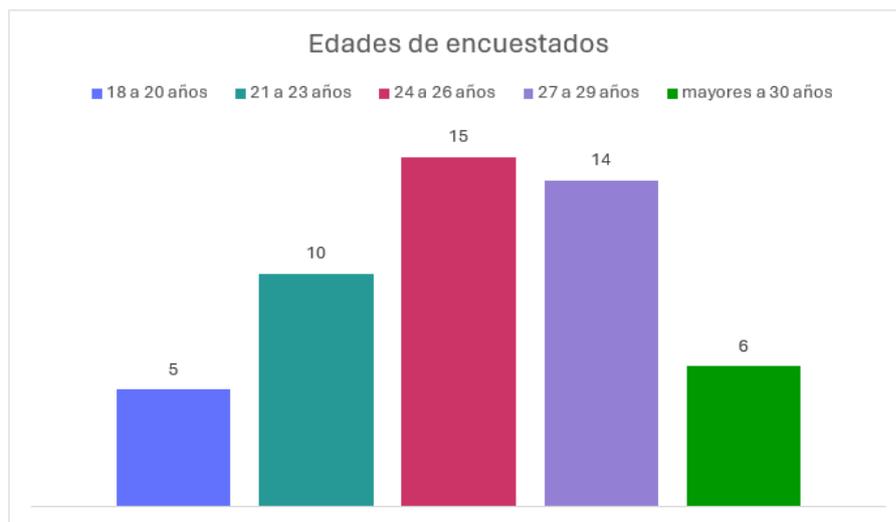
#### ➤ Encuesta

Se adoptó una metodología mixta, integrando enfoques cuantitativos y cualitativos con el objetivo de recopilar información detallada y pertinente. Para ello, se diseñó y aplicó una encuesta estructurada, compuesta por preguntas cerradas y abiertas, dirigida a una muestra representativa de estudiantes de entre 8 y 16 años. De manera complementaria, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con padres y docentes, con el propósito de profundizar en la percepción del impacto del uso del celular y la importancia de los juegos de mesa en la dinámica familiar y escolar.

En el marco de este estudio, se recopilieron 150 respuestas de ciudadanos de Guayaquil, lo que permitió obtener una visión preliminar sobre las preferencias y hábitos de los usuarios en relación con los juegos de mesa. Dado que la población objetivo presentaba características homogéneas, esta muestra resultó suficiente para identificar patrones significativos y áreas clave a considerar en el diseño del juego.

Las preguntas utilizadas en la encuesta, administrada a través de la plataforma Microsoft Forms, ver ANEXO de encuesta realizada.:

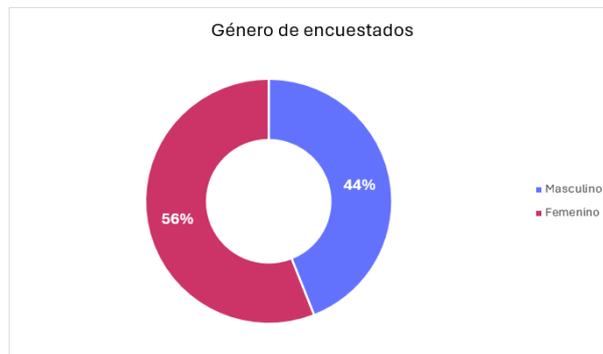
**Figura 6.** Gráfico de pregunta ¿Qué edad tiene los encuestados?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

De acuerdo con los resultados de la encuesta realizada a 50 usuarios, se indicó que los dos rangos de edades predominantes son: entre 24 a 26 años y de 27 a 29 años. Los resultados individuales indican que se presentaron 28 respuestas provenientes de participantes dentro del rango de edad propuesto para el proyecto de tesis, dicho rango es de entre 18 a 25 años. Sin embargo, la perspectiva de grupos de personas de mayor edad al rango indicado, proporcionan perspectivas más amplias y una futura proyección para el target seleccionado como clientes potenciales.

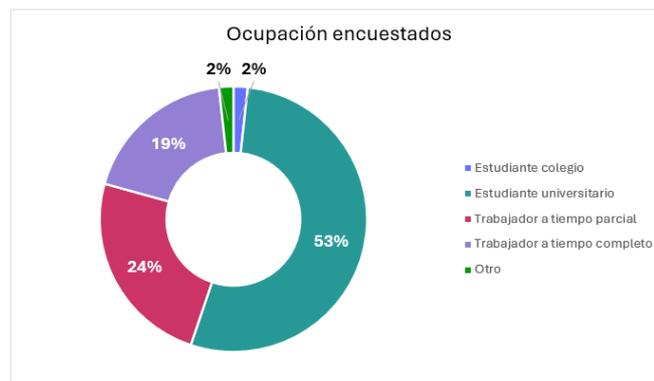
**Figura 7.** Gráfico de pregunta ¿Cuál es su género?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

El 56% de los encuestados fueron mujeres y el 44% fueron varones

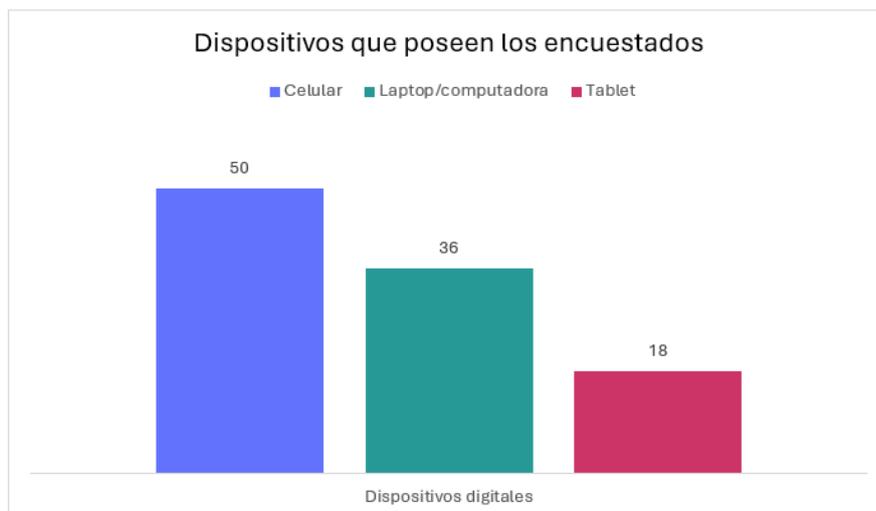
**Figura 8.** Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de ocupación tienen?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

El 53 % de los encuestados son estudiantes universitarios, lo cual lo hace el grupo mayoritario del presente análisis, además cabe recalcar que el 24% de los encuestados son trabajadores a tiempo parcial, independientemente de que sea o no sea un estudiante universitario.

**Figura 9.** Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de dispositivo poseen los encuestados?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

La totalidad de los encuestados poseen un celular como un dispositivo digital. Además, el 72% de los encuestados afirma tener una laptop o computadora a su disposición. Finalmente, un porcentaje del 36% indicó que posee una tableta.

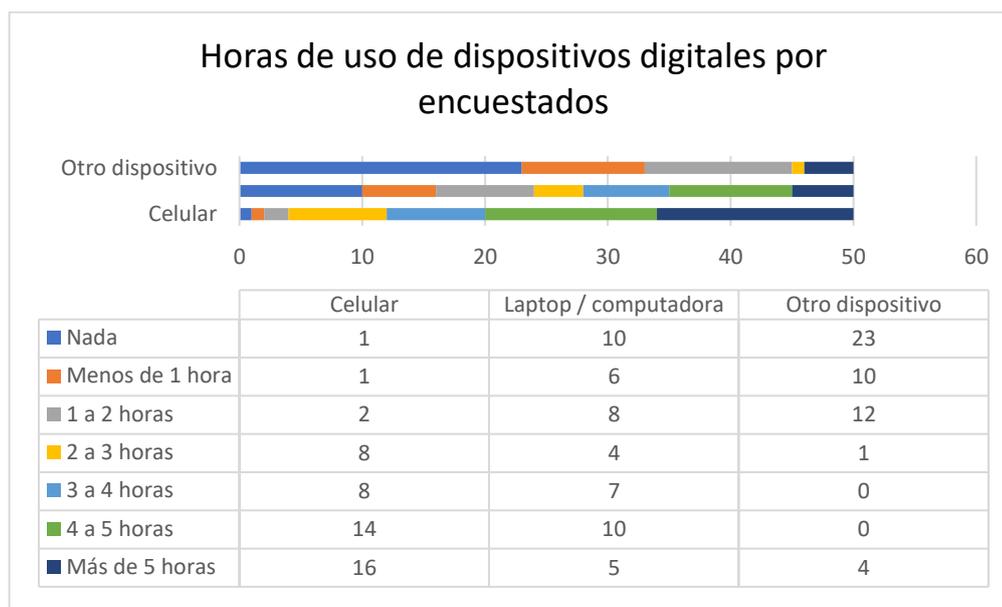
**Figura 10.** Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de actividades realiza con su dispositivo electrónico?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

Dentro de las actividades que los encuestados realizan con sus dispositivos digitales, se identifica que el 96% navega por páginas web y redes sociales, el 88% realiza deberes y proyectos y el 84% utiliza sus dispositivos digitales para mantenerse en contacto y comunicación.

**Figura 11.** Gráfico de pregunta ¿Cuántas horas usa el dispositivo electrónico?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

Los encuestados indicaron la cantidad de horas que utilizan sus dispositivos digitales durante sus actividades diarias. El celular es el dispositivo digital más utilizado, ya que los valores predominantes se encuentran en los rangos de “4 a 5 horas” y “más de 5 horas”, donde la totalidad de los valores es de 30 votos, lo que representa un 60% de la totalidad de los encuestados. Además, hay un porcentaje del 20% que utiliza la computadora o laptop entre 4 a 5 horas.

En base a la información sobre las actividades que los encuestados suelen hacer con sus dispositivos digitales y la cantidad de horas que emplean para los mismos, se evidencia que el uso de dispositivos digitales dentro de los usuarios consiste en una gran parte de su día a día.

**Figura 12.** Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de actividades realiza en su tiempo libre?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, el 39% de los participantes navegan por redes sociales y/o páginas web en su tiempo libre. Además, el 23% indicó que le gusta realizar actividades a solas. Esto nos indica que, se puede presentar una tendencia de los individuos que prefieren realizar actividades a solas y una de esas actividades sería el uso de sus dispositivos digitales para navegar por redes sociales y/o páginas web.

**Figura 13.** Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de actividades realiza sin dispositivo digital?

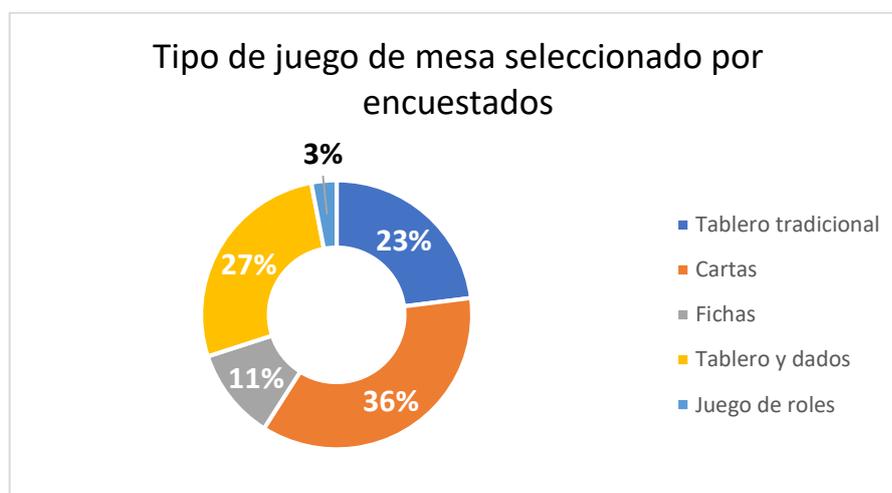


**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

Se les preguntó a los usuarios: “¿Qué haría en su tiempo libre sin su dispositivo digital?”, para lo cual cada participante escribió desde 2 a 5 opciones de actividades que le gustaría realizar. Luego de un análisis de manera individual, se plantearon 11 categorías o grupos diferentes. Dentro de estas categorías, se destacan 4, las cuales son: “Ejercicio” con 16 votos, representando el 32%, “Leer” con 14 votos, representando el 28%, “Tiempo de calidad (familiares y/o amigos)” con 13 votos, representando el 26% y finalmente “Caminata (exterior/con o sin mascotas)” con 12 votos, representando el 24%.

Estos datos indican que las dos actividades principales sin el dispositivo digital de los encuestados están centradas en actividades a solas, sin embargo, también existe ese deseo de tener tiempo de calidad con familiares y amigos. A pesar de no ser la primera opción dentro de la mente del usuario, indica un deseo de conexión y tiempo ameno con otras personas.

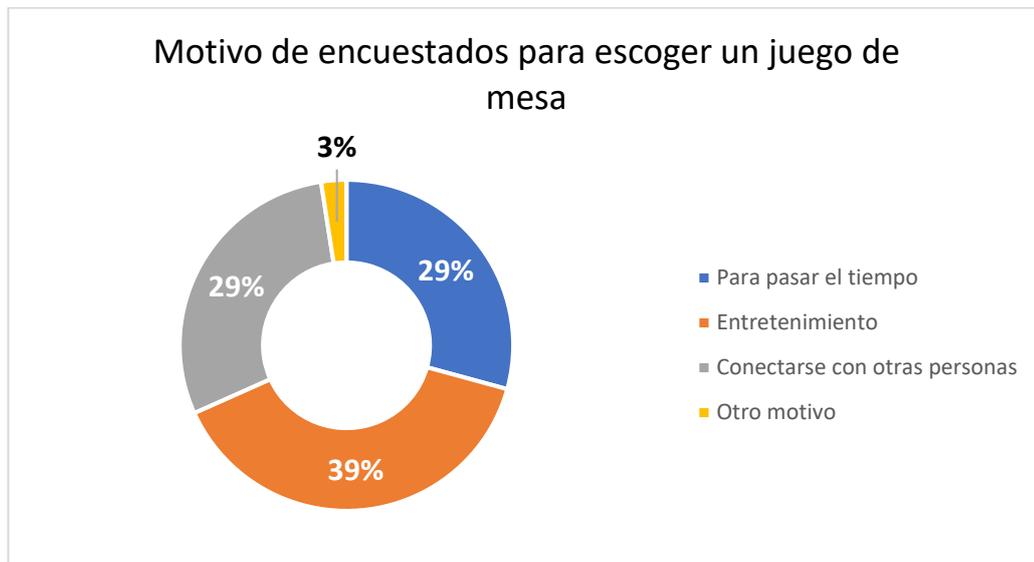
**Figura 14.** Gráfico de pregunta ¿Qué tipo de mesa les gustaría jugar?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

El 36% de los encuestados tienen como primera opción escoger un juego de mesa que sea de tipo cartas como UNO, mientras que el 27% indicó que prefieren los juegos que contienen tableros y dados como Monopoly y Parchis.

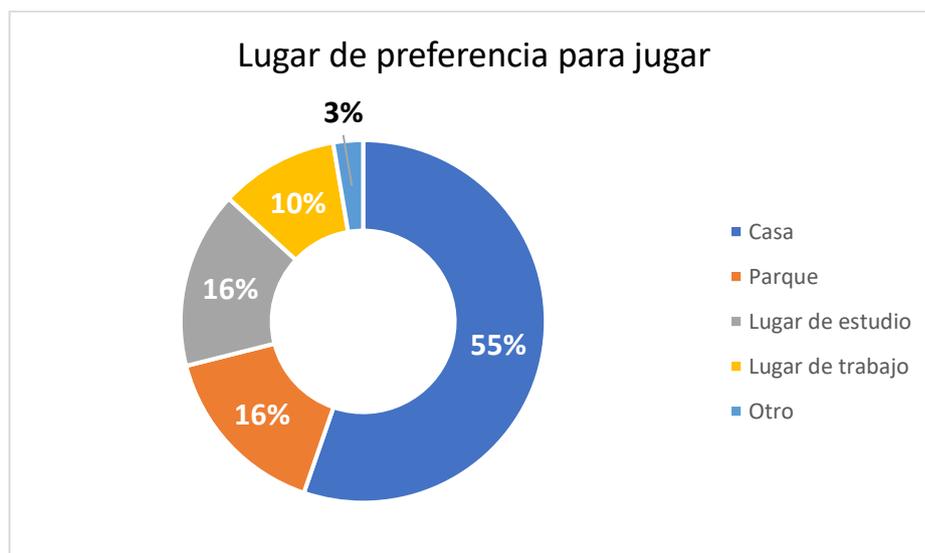
**Figura 15.** Gráfico de pregunta ¿Motivo por el cual escogerías un juego de mesa?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

El motivo principal que tienen los encuestados para escoger un juego de mesa es que sirva como medio de entretenimiento.

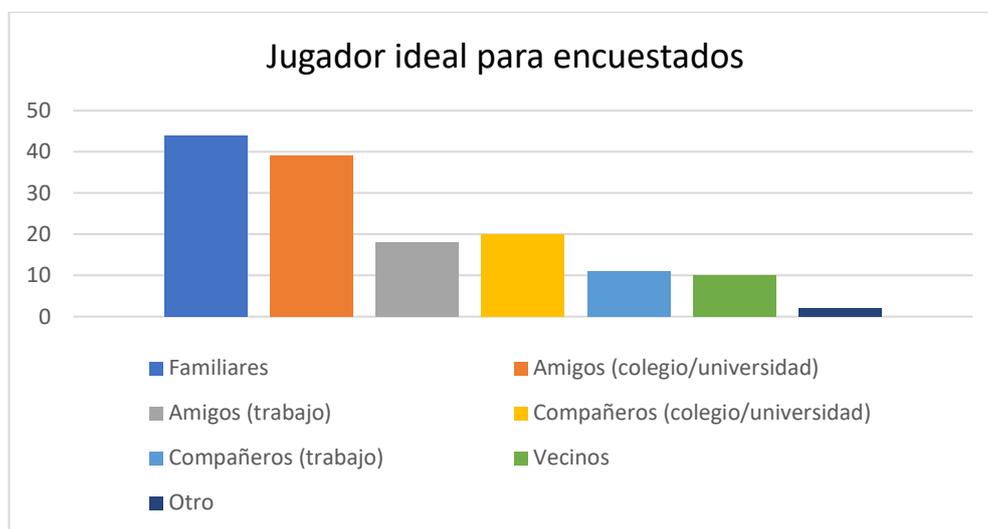
**Figura 16.** Gráfico de pregunta ¿En qué lugar prefieres jugar?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

Se le preguntó a los encuestados el lugar de preferencia para jugar con algún juego de mesa, y el 55% respondió que prefieren realizar esta actividad en sus casas.

**Figura 17.** Gráfico de pregunta ¿Motivo por el cual escogerías un juego de mesa?



**Nota.** Respuesta de encuestados, creación propia.

Los encuestados indicaron que el jugador ideal para tener una o varias partidas con un juego de mesa sería en primer lugar con familiares y en segundo lugar con amigos ya sean del colegio o universidad.

En base a la información recolectada de los usuarios para saber el lugar de preferencia donde les gustaría jugar y el jugador ideal para realizar esta actividad, se puede concluir que los participantes se inclinan por la idea de jugar en la casa, con familiares y amigos ya sea del colegio o universidad.

### ➤ **Conclusión de los resultados cuantitativos**

Los datos obtenidos evidenciaron una alta frecuencia de uso del celular en niños y adolescentes. Se determinó que:

- El 90% de los encuestados utilizaba su celular diariamente, con un promedio de 5 horas diarias de interacción en redes sociales, videojuegos y aplicaciones de mensajería.

- Solo un 15% de los participantes jugaba regularmente juegos de mesa, y en promedio, esta actividad se realizaba menos de una vez por semana.
- Un 75% de los encuestados indicó que prefería el entretenimiento digital sobre otras formas de juego.

### ➤ **Entrevista a Expertos**

Para abordar el tema de juego de mesa para desafiar mentes jóvenes y fortalecer conexiones sociales de manera más acertada, se realizó una entrevista previa a la psicóloga Psic. Andrea Pasmay Gómez. El objetivo fue comprender las posturas sobre el desarrollo cognitivo y las conexiones sociales, así como las experiencias que tienen con los jóvenes.

Asimismo, se consultó desde la perspectiva literaria sobre varios puntos relevantes: ¿Qué recomendaciones daría a los diseñadores del juego de mesa para abordar el tema de desafiar mentes jóvenes y fortalecer las conexiones sociales con sensibilidad?, ¿Qué aspectos cognitivos y sociales son comunes en los jugadores jóvenes que participan en este tipo de juegos?, y ¿Cómo pueden las mecánicas del juego o las interacciones entre los jugadores contribuir a una exploración más profunda de la dinámica social y educativa?. Además, se preguntó si consideraba adecuado utilizar enfoques innovadores, como la gamificación o el diseño de juegos de mesa con elementos narrativos, para contar esta historia en un contexto educativo. A continuación, se detallan algunas observaciones clave de la entrevista de expertos:

- Las etapas del proceso de aprendizaje y socialización, similares a las descritas en teorías del desarrollo, pueden aplicarse tanto al entorno de los juegos de mesa como a otras experiencias sociales y educativas.
- Sin embargo, la aceptación social de los juegos de mesa educativos a menudo es percibida de manera menos significativa en comparación con otras formas de enseñanza más tradicionales, lo que puede llevar a una menor valoración y apoyo en su implementación dentro de ciertos contextos educativos.

Estos hallazgos fueron fundamentales para la conceptualización del juego Zum Zum, ya que confirmaron la necesidad de desarrollar una propuesta lúdica que equilibrara

entretenimiento, aprendizaje y socialización, incentivando a los niños y adolescentes a participar en experiencias fuera del entorno digital.

- Recomendación 1. **Fomentar colaboración y trabajo en equipo:** el juego también debería promover que los jugadores trabajen en equipo, lo que fomentará sus habilidades sociales, incluida la empatía, la comunicación y la capacidad de negociación.
- Recomendación 2. **Desafíos cognitivos:** Debe contener retos mentales que afecten la lógica, la memoria y la solución de desafío de problemas, siempre a la altura de las habilidades de los jugadores para que mejoren su crecimiento cognitivo.
- Recomendación 3. **Interacciones significativas:** Las mecánicas deben incentivar el diálogo y trabajo conjunto del jugador, mejorando su sociabilización y cohesión grupal.
- Recomendación 4. **Elementos narrativos:** Utilizar historia interactiva para cercanía emocional, reflexión valórica a la responsabilidad, empatía, empatía, superación, entre otros factores directamente educativos.
- Recomendación 5. **Gamificación:** Utilizar recompensa, niveles, progreso para suplementar su motivación, interés y participación.

## 3.2 Metodología Design Thinking aplicada

### 3.2.1 Etapa de empatización

En esta fase, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de las necesidades y expectativas del público objetivo, con el fin de comprender sus hábitos, preferencias y motivaciones en relación con el uso de juegos de mesa. Para ello, se realizaron entrevistas semiestructuradas con padres, educadores y jóvenes, quienes brindaron información valiosa sobre su percepción de los juegos de mesa en el contexto actual.

El análisis de las entrevistas permitió identificar percepciones clave sobre la importancia de los juegos de mesa en la interacción social y el desarrollo cognitivo:

- Fomento de la interacción social: Padres y docentes destacaron que los juegos de mesa promovían la comunicación y el trabajo en equipo, aspectos que se han visto reducidos con el incremento del uso de dispositivos digitales.
- Desarrollo de habilidades cognitivas: Se señaló que estos juegos fortalecían la concentración, la toma de decisiones y el pensamiento estratégico, capacidades que no siempre se potencian con el uso de dispositivos móviles.
- Desconexión digital y convivencia: Muchos entrevistados consideraron que los juegos de mesa brindaban una oportunidad para reducir el tiempo de pantalla y fortalecer vínculos familiares.

Los resultados obtenidos evidenciaron que, si bien existe un interés latente por este tipo de entretenimiento, su uso se ha visto desplazado por la predominancia de dispositivos electrónicos, especialmente teléfonos móviles. Los padres y docentes coincidieron en que los juegos de mesa pueden desempeñar un papel fundamental en el fortalecimiento de habilidades cognitivas y sociales, mientras que los jóvenes manifestaron una preferencia por experiencias lúdicas dinámicas e innovadoras.

### **3.2.2 Definición del problema**

A partir del análisis de las entrevistas y la revisión de antecedentes, se estableció la siguiente problemática central: **¿Cómo diseñar un juego que fomente la interacción social y el pensamiento estratégico en un entorno dominado por el uso del celular?**

Esta interrogante refleja la necesidad de desarrollar una propuesta lúdica que no solo resulte atractiva para los jóvenes, sino que también incentive la socialización y el desarrollo de habilidades estratégicas. El desafío radica en crear un producto que compita con la inmediatez y el estímulo constante de las pantallas digitales, promoviendo una experiencia de juego enriquecedora y sostenible en el tiempo.

## ➤ **Identificación de Insight claves**

### **Insight 1: Redefinir la Conexión Social a Través del Juego**

El análisis de las preferencias de los usuarios revela una tendencia hacia el uso intensivo de dispositivos digitales, pero también un deseo de socializar en espacios físicos, especialmente con familiares y amigos. Esto resalta la oportunidad de diseñar un juego de mesa que no solo brinde entretenimiento, sino que también fomente la interacción social real. Al integrar una mecánica de juego que combina la interacción directa con el diseño visual atractivo, el juego puede convertirse en un catalizador para reducir la desconexión social generada por el uso excesivo de dispositivos electrónicos, promoviendo una experiencia compartida y enriquecedora entre los jugadores.

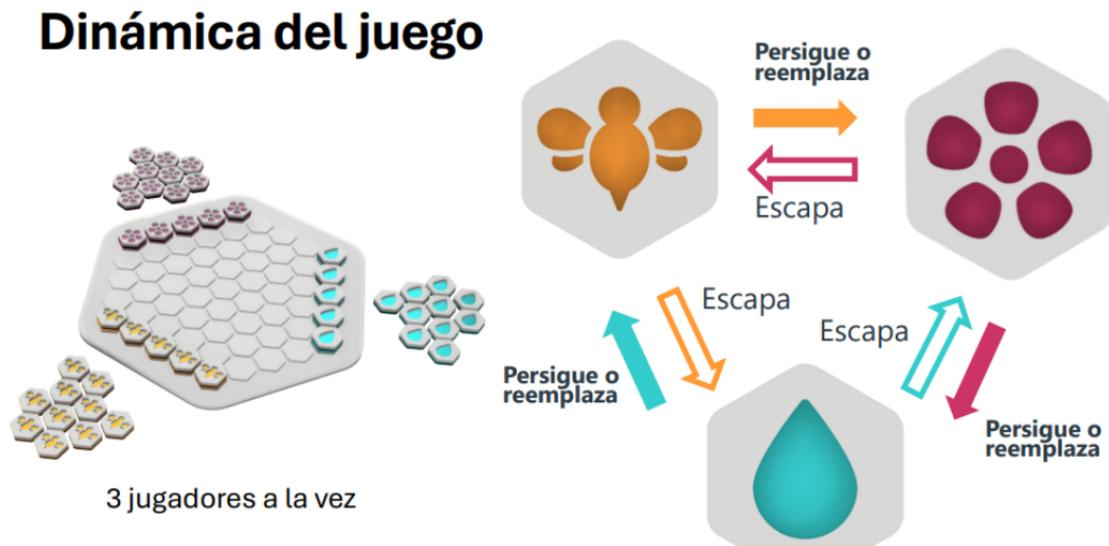
### **Insight 2: La Experiencia Visual como Puente para la Socialización**

El diseño visual de un juego de mesa no solo cumple con una función estética, sino que puede ser una herramienta clave para fomentar la interacción social y el aprendizaje fuera de las pantallas. La investigación demuestra que, si bien los usuarios están inmersos en la tecnología, existe una necesidad básica de desconectar y disfrutar de momentos compartidos. Un diseño visual innovador y atractivo puede actuar como un puente, estimulando tanto la colaboración como el aprendizaje en grupo. De esta manera, el juego no solo puede desafiar mentalmente a los jugadores, sino también fomentar habilidades sociales esenciales, como la empatía y la comunicación.

### **3.2.3 Ideación y desarrollo de concepto**

La fase de ideación se llevó a cabo mediante un proceso de generación y exploración de ideas, en el cual se aplicaron técnicas como la lluvia de ideas y la elaboración de mapas conceptuales. Este enfoque permitió evaluar diversas posibilidades para el desarrollo del juego, considerando factores como la innovación, la interacción social y la accesibilidad para el público objetivo.

**Figura 18.** Dinámica del juego de mesa



**Nota:** Creación propia.

Como resultado de este proceso, se definió la propuesta del juego **Zum Zum**, cuya mecánica fue diseñada con el propósito de fomentar la socialización y el pensamiento estratégico en un contexto lúdico y dinámico.

La justificación de su estructura radica en la necesidad de ofrecer una alternativa atractiva a las experiencias digitales, promoviendo la interacción presencial y el trabajo en equipo.

**Figura 19.** Moodboard de piezas de panales de abeja



**Nota.** Tomado: Ludicobox. (2020, 15)

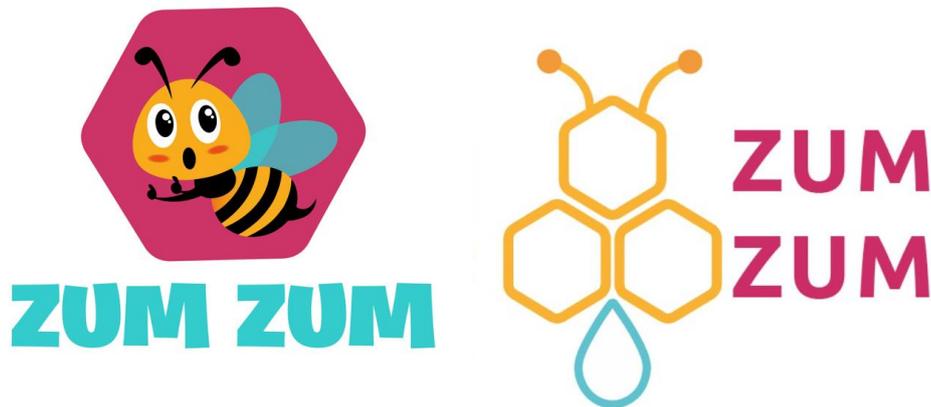
A diferencia de otros juegos de mesa tradicionales, **Zum Zum** incorpora una combinación equilibrada entre azar y estrategia, lo que permite mantener el interés de los jugadores a lo largo de las partidas. Asimismo, su diseño modular y flexible facilita la adaptación a diferentes edades y niveles de dificultad, otorgándole un carácter inclusivo y versátil.

Durante esta etapa, se definieron las mecánicas y dinámicas del juego, estableciendo reglas claras, objetivos concretos y sistemas de retroalimentación que refuercen la experiencia del usuario, esta sección se la analizará más adelante en la sección de los Aspectos conceptuales. Se consideraron principios de gamificación para incrementar la motivación y el compromiso de los jugadores, asegurando así una experiencia envolvente y significativa.

### 3.2.4 Prototipado

El proceso de prototipado permitió visualizar y evaluar el diseño de **Zum Zum** antes de su producción final. Se llevaron a cabo pruebas iniciales para definir la estética, la estructura del juego y la experiencia de usuario.

**Figura 20.** Desarrollo de los primeros bocetos y pruebas visuales





Se realizaron bocetos conceptuales de los componentes principales del juego, como el tablero y los elementos gráficos. A partir de estos bocetos, se diseñaron prototipos digitales utilizando software especializado como **Adobe Illustrator** y **Photoshop**.

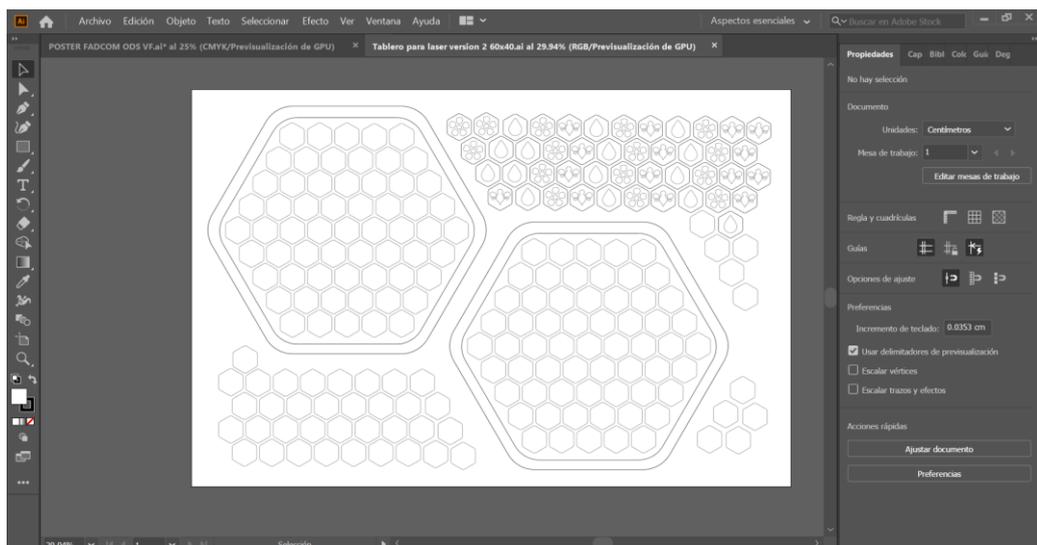
**Figura 21.** Primer prototipo del juego para ser validado.



**Nota:** Creación propia.

En esta fase, se exploraron distintas paletas cromáticas, tipografías y estilos gráficos para garantizar una identidad visual atractiva y coherente con la temática del juego. Además, se imprimieron versiones preliminares en papel para evaluar la composición y la distribución de los elementos en un entorno físico.

**Figura 22.** Pantalla de Adobe Illustrator con el diseño del tablero y sus fichas



**Nota:** Creación propia.

**Figura 23.** Diseño del tablero en 3D en el programa Fusion 360



**Nota:** Creación propia.

➤ **Iteraciones del diseño basadas en pruebas de usuario**

Las pruebas iniciales con usuarios permitieron identificar oportunidades de mejora en términos de usabilidad, claridad de instrucciones y jugabilidad. Se llevaron a cabo ajustes en la tipografía, el tamaño de los elementos y la disposición del contenido en las cartas y el tablero.

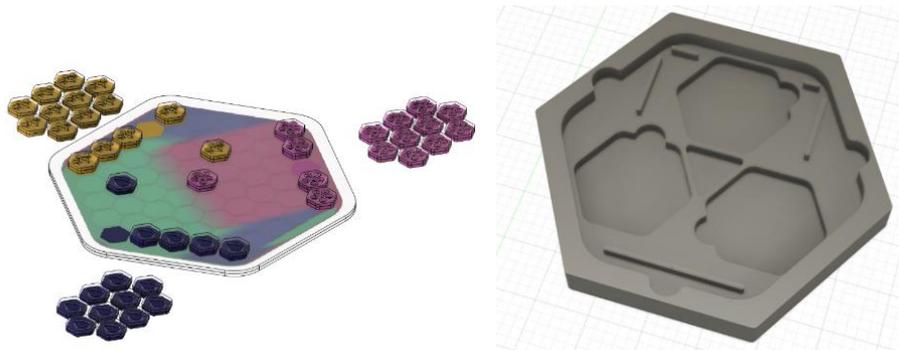
**Figura 24.** Validación del juego de mesa



**Nota:** Creación propia.

A partir del feedback recibido, se realizaron iteraciones en el diseño, optimizando los colores para mejorar la legibilidad y ajustando los elementos gráficos para una mejor experiencia de juego.

**Figura 25.** Pantalla de Fusion 360



**Nota:** Creación Propia

**Figura 26.** Prototipo del juego y sus dimensiones



Dimensiones de tablero: 28x25x0.6cm

Dimensiones de piezas: 2.7x2.5x0.6cm

Cantidad de piezas: 45

Dimensiones de cajas para piezas:  
10x9.2x1.5cm

**Nota.** Creación propia

### 3.2.5 Testeo y validación del juego

Para evaluar la efectividad del diseño y la mecánica de **Zum Zum**, se realizaron pruebas con usuarios dentro del grupo objetivo.

#### ➤ Observaciones obtenidas tras sesiones de prueba

Durante las sesiones de prueba, se observó el comportamiento de los jugadores, identificando patrones de interacción y posibles dificultades en la comprensión de las reglas. Se analizaron aspectos como el tiempo de juego, el nivel de engagement y la capacidad del juego para fomentar la interacción social.

**Figura 27.** Prueba de observación de jugadores



**Nota:** Creación Propia

Los participantes destacaron la facilidad de aprendizaje de las reglas y la dinámica entretenida del juego, aunque señalaron la necesidad de ajustes en la dificultad de ciertas mecánicas para mantener el equilibrio entre desafío y accesibilidad.

**Figura 28.** Prueba de observación de jugadores



Nota: Creación Propia

➤ **Ajustes realizados en mecánicas, diseño visual y elementos gráficos**

A partir del análisis de las pruebas, se realizaron ajustes en:

- **Mecánicas de juego:** Se optimizaron las reglas para mejorar la fluidez de las partidas y evitar tiempos muertos.
- **Diseño visual:** Se refinaron los iconos y las ilustraciones para mejorar la comprensión inmediata de los elementos del juego.
- **Elementos gráficos:** Se ajustaron los contrastes de color y las fuentes tipográficas para una mejor legibilidad.

**Figura 29.** Juego de mesa con sus respectivo manual y fichas.



Nota. Creación propia

### 3.3 Aspectos Conceptuales

#### 3.3.1 Desarrollo de la mecánica del juego

El desarrollo de la mecánica de **Zum Zum** se centró en equilibrar la estrategia, la cooperación y la competencia, permitiendo una experiencia dinámica y atractiva para los jugadores. Se establecieron reglas claras y objetivos bien definidos para garantizar una jugabilidad accesible, manteniendo el reto y la diversión.

**Amarillo:** Retos de tipo mental (acertijos).

**Naranja:** Retos físicos (diversión).

**Fucsia:** Retos colaborativos (trabajo en equipo).

**Turquesa:** Preguntas de trivia.

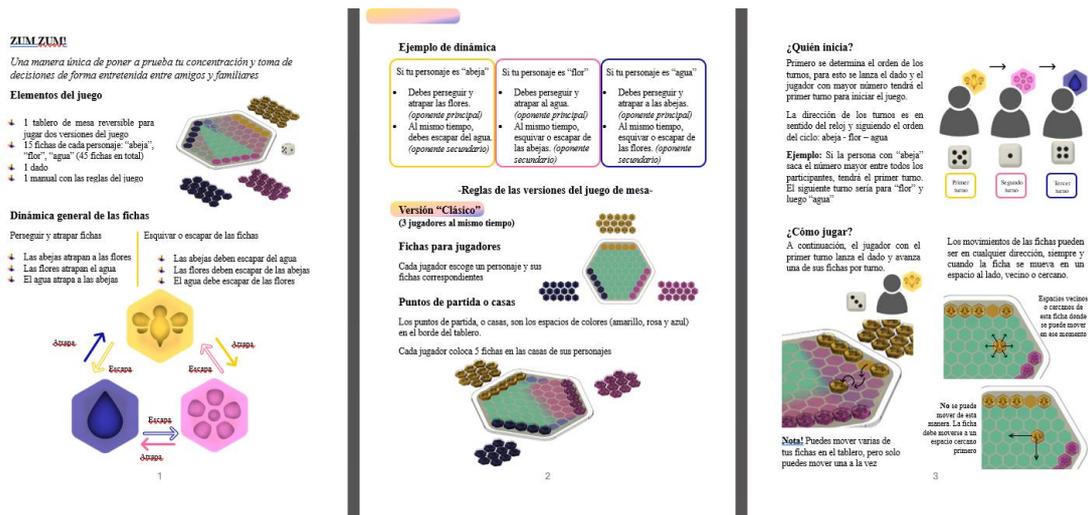
#### ➤ Definición de reglas y objetivos del juego

Para estructurar la experiencia de juego, se establecieron reglas claras que orientan la interacción entre los jugadores y la progresión dentro del juego:

1. **Objetivo principal:** Los jugadores deben completar desafíos estratégicos para recolectar recursos y alcanzar una meta específica antes que sus oponentes.
2. **Número de jugadores:** Diseñado para partidas de **2 a 6 jugadores**, asegurando flexibilidad en distintos contextos de juego.
3. **Duración promedio de partida:** Se optimizó el tiempo de juego entre **30 y 45 minutos** para mantener el dinamismo sin perder profundidad estratégica.
4. **Turnos y progresión:** Se definió una estructura de turnos en la que cada jugador puede realizar **acciones limitadas** en función de sus cartas y recursos disponibles.
5. **Condiciones de victoria:** Se establecieron múltiples condiciones de victoria, incentivando diferentes estrategias para ganar.

Además, se redactó un **manual de reglas**, con ilustraciones y ejemplos, para facilitar el aprendizaje y reducir la curva de entrada para nuevos jugadores.

**Figura 30.** Manual de instrucciones



**Nota:** Creación propia

➤ **Cómo se Juega**

Promueve la interacción social directa, sus mecánicas y objetivos refuerzan tanto las habilidades cognitivas como las sociales de los jugadores.

- 1. Tablero y Fichas :** El tablero hexagonal, inspirado en los paneles de abejas, permitió un movimiento fluido de las fichas. Los jugadores elegían un color y movían su ficha correspondiente, lo que facilitaba la organización visual e interacción. Las fichas representaban una flor, una abeja y una gota de agua.
- 2. Lanzamiento de Dado :** Durante cada turno, los jugadores lanzaban un dado para determinar cuántos espacios avanzarían en el tablero. Este componente de azar introduce imprevisibilidad, manteniendo la emoción a lo largo del juego.
- 3. Objetivo del Juego :** El objetivo principal fue llegar primero a la casilla de destino antes que los demás jugadores. Las fichas (flor, gota y abeja) perseguían a otras, generando una dinámica de persecución constante que obligaba a los jugadores a anticipar y defenderse de los movimientos de sus oponentes.
- 4. Captura de Fichas :** Si una ficha caía sobre una casilla ocupada por otra, esta última fue capturada y retirada del tablero, penalizando al jugador cuya ficha fue eliminada.

5. **Persecución** : El patrón de persecución (la flor persigue la gota, la gota persigue la abeja y la abeja persigue la flor) añadió tensión y emoción, haciendo que los jugadores debieran ser cautelosos en sus movimientos y con las decisiones de sus oponentes.

➤ **Elementos de estrategia, cooperación y competencia**

El diseño del juego incorpora mecánicas que equilibran la estrategia individual con la colaboración ocasional y la competencia directa entre jugadores:

- **Toma de decisiones estratégicas**
  - Cada jugador debe planificar sus movimientos considerando sus recursos, las acciones de los demás y el estado del tablero.
  - Se incluyeron cartas de evento que introducen elementos de sorpresa, obligando a los jugadores a ajustar sus estrategias en tiempo real.
- **Cooperación táctica**
  - En ciertas fases del juego, los jugadores pueden formar **alianzas temporales** para obtener beneficios estratégicos, aunque estas alianzas pueden disolverse en cualquier momento.
  - Se diseñaron misiones secundarias en las que varios jugadores pueden colaborar para obtener recompensas compartidas.
- **Competencia dinámica**
  - La mecánica de juego fomenta la interacción entre los jugadores mediante **acciones ofensivas y defensivas**, como el bloqueo de rutas o la alteración del estado del tablero.
  - Se incluyó un sistema de puntuación progresiva, donde los jugadores pueden competir por bonificaciones adicionales a lo largo de la partida.
- **Gestión de recursos y riesgo**
  - Los jugadores deben administrar sus recursos de manera eficiente, equilibrando la obtención de nuevas ventajas con el riesgo de quedarse sin movimientos clave.

- Se implementó un sistema de economía dentro del juego, donde los jugadores pueden intercambiar o utilizar ciertos recursos estratégicamente.
- El diseño de la mecánica de **Zum Zum** garantiza que cada partida sea única, incentivando la rejugabilidad y la exploración de nuevas estrategias.

### 3.3.2 Diseño de la narrativa del juego

La historia y temática del juego se construyeron con el objetivo de generar una experiencia inmersiva para los jugadores.

- **Historia y temática de Zum Zum:** Se desarrolló un trasfondo narrativo basado en un universo ficticio donde los jugadores deben colaborar para resolver desafíos mientras compiten por objetivos individuales.
- **Construcción del universo visual y simbología:** Se diseñaron elementos gráficos que refuerzan la identidad del juego y facilitan la inmersión en su temática.

### 3.4. Diseño estructural del juego

El diseño estructural se enfocó en la resistencia, el confort y la facilidad de uso, considerando factores como el material de los componentes, la disposición del tablero y la interacción del usuario con el juego.

#### 3.4.1 Materiales utilizados en el tablero, fichas y dados

Para garantizar la durabilidad y la sostenibilidad de los materiales, se optó por componentes de alta calidad y ecológicos:

- **Tablero de juego:** Se utilizó **cartón prensado de alta densidad** con recubrimiento plastificado para aumentar su resistencia y evitar el desgaste por el uso frecuente.
- **Fichas y piezas de juego:** Fabricadas con **plástico reciclado y madera MDF**, lo que proporciona un equilibrio entre resistencia y estética.

- **Cartas del juego:** Impresas en **papel couche de 300 g** con laminado mate para mayor durabilidad y protección contra la humedad.
- **Dados personalizados:** Elaborados en **resina acrílica ecológica**, con grabado láser para evitar el desgaste de los números con el tiempo.

La selección de estos materiales garantizó que **Zum Zum** fuese un producto resistente, sostenible y estéticamente atractivo.

### ➤ **Consideraciones ergonómicas y de usabilidad**

Se realizaron pruebas con usuarios de diferentes edades para asegurar la comodidad y accesibilidad del diseño:

- **Dimensiones del tablero:** Optimizadas para facilitar la visibilidad y la manipulación de las piezas sin ocupar demasiado espacio.
- **Diseño de fichas y piezas:** Tamaño y peso adecuados para un manejo cómodo, evitando elementos demasiado pequeños que puedan dificultar la jugabilidad o representar riesgos para niños.
- **Tipografía y simbología:** Se utilizó un diseño claro y legible, con iconografía intuitiva para mejorar la comprensión de las reglas y dinámicas del juego.
- **Colorimetría funcional:** Se aplicaron contrastes adecuados para personas con dificultades de visión, asegurando la accesibilidad del juego.

### **3.4.2 Producción de gráficos e ilustraciones**

El desarrollo visual de **Zum Zum** combinó ilustración digital y modelado 3D, permitiendo una representación gráfica atractiva y funcional. Se priorizó la coherencia visual con la identidad del juego y su público objetivo.

### ➤ **Software utilizado (Illustrator, Photoshop, Fusion 360)**

El proceso de diseño gráfico e ilustración se llevó a cabo con herramientas digitales especializadas:

- **Adobe Illustrator:** Para la creación de iconografía, cartas y tableros, asegurando calidad en vectores y escalabilidad.
- **Adobe Photoshop:** Utilizado en la edición y retoque de ilustraciones, así como en la composición de elementos visuales.
- **Fusion 360:** Aplicado en el modelado 3D de fichas y elementos físicos, permitiendo la simulación de materiales y texturas antes de la producción física.
- **Procreate (iPad):** Herramienta utilizada en la fase inicial de ilustración para bocetos y exploración de estilos gráficos.

### ➤ **Proceso de ilustración y digitalización**

El proceso de diseño visual del juego se realizó en varias fases:

1. **Bocetado inicial:** Creación de sketches conceptuales en papel y digital, explorando estilos y composiciones.
2. **Refinamiento de ilustraciones:** Digitalización de los bocetos en Illustrator y Photoshop, optimizando trazos y colorimetría.
3. **Pruebas de impresión:** Evaluación de la calidad de color y resolución en distintos materiales de impresión.
4. **Ajustes finales:** Correcciones de diseño según retroalimentación de pruebas físicas, garantizando claridad visual y armonía estética.

### **3.4.3 Desarrollo del packaging**

El empaque de **Zum Zum** fue diseñado para cumplir tanto con funciones de **protección y almacenamiento** como de **atracción comercial**. Se tomaron en cuenta criterios de diseño sostenible, ergonomía y branding.

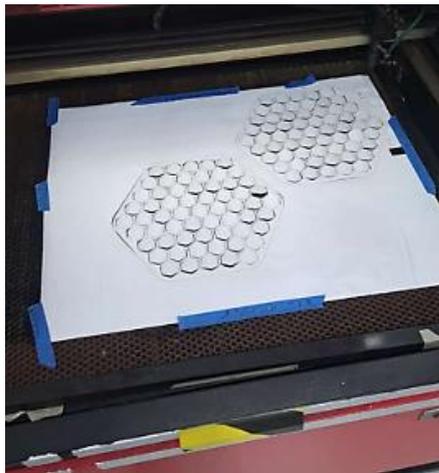
### ➤ **Diseño de la caja y materiales de impresión**

Se seleccionaron materiales resistentes y ecológicos para el packaging:

- **Cartón rígido reciclado:** Para la estructura de la caja, garantizando resistencia y reduciendo el impacto ambiental.

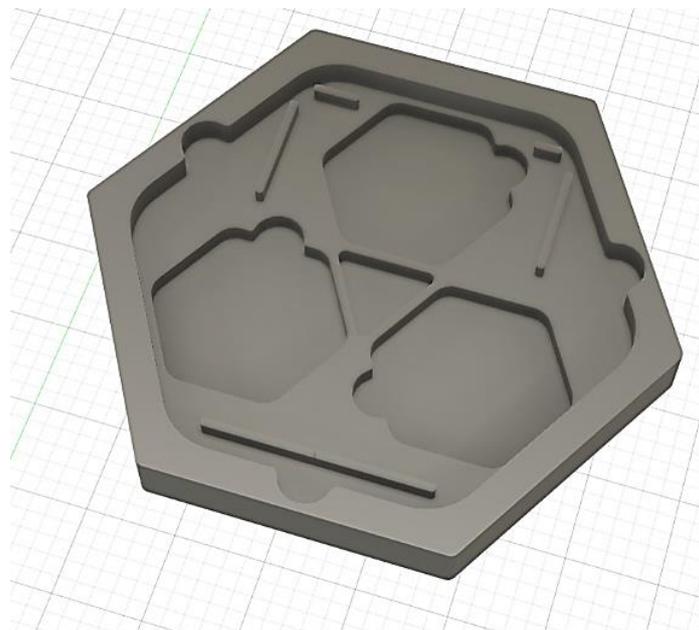
- **Impresión en serigrafía y UV Spot:** Para destacar elementos gráficos y mejorar la percepción visual y táctil del empaque.
- **Cierre magnético o encaje seguro:** Diseñado para facilitar la apertura y cierre sin deterioro.
- **Interior modular:** Espacios organizados para evitar desorden y proteger los componentes del juego.

**Figura 31.** Calado del diseño interno de del panel



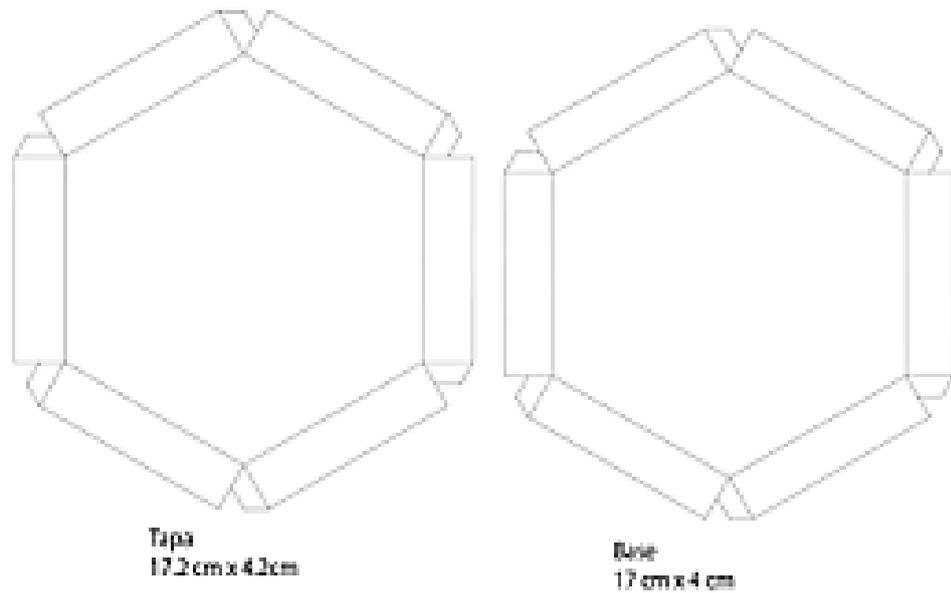
**Nota.** Creación propia

**Figura 32.** Vector del compartimiento de los elementos del tablero



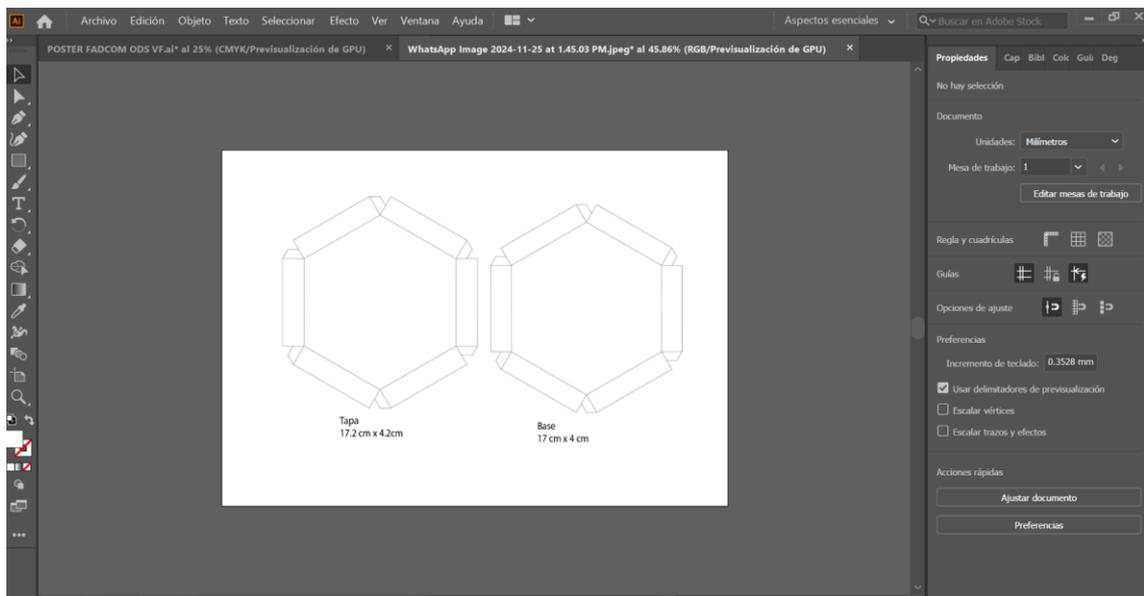
**Nota:** Creación propia.

**Figura 33.** Plano de diseño y dimensiones de la caja.



**Nota.** Creación propia

**Figura 34.** Pantalla de Adobe Illustrator, diseño del empaque



**Nota:** Creación propia.



- **Ilustraciones en la caja:** Presentación de los personajes y mecánicas clave para generar interés inmediato.
- **Mensajes de marca y valores:** Inclusión de textos breves que refuercen la narrativa y la propuesta de valor del juego.
- **Elementos diferenciadores:** Aplicación de acabados especiales como **relieves, barniz sectorizado y texturas** para mejorar la experiencia sensorial del empaque.

**Figura 36.** Diseño de la portada del Packaging



**Nota.** Creación propia

### 3.5 Aspectos Estéticos

El desarrollo estético de **Zum Zum** se llevó a cabo con un enfoque estratégico que equilibró funcionalidad y atractivo visual. Se definieron elementos gráficos coherentes con la identidad del juego, asegurando una experiencia inmersiva y atractiva para los jugadores.

#### 3.5.1 Dirección de Arte

La **dirección de arte** de *Zum Zum* estuvo orientada a crear una identidad visual distintiva y coherente, en la que cada componente gráfico reforzara la temática y los objetivos del juego. Para lograrlo, se realizaron estudios cromáticos y tipográficos con el fin de garantizar tanto la armonía estética como la accesibilidad en el diseño. A través de

la selección cuidadosa de **colores** y **tipografías**, se buscó crear una atmósfera atractiva y funcional que facilitara la interacción social y el desarrollo cognitivo de los jugadores.

➤ **Elección de paleta cromática y su significado**

Se definió una paleta cromática basada en **colores vibrantes** y **contrastantes**, con el objetivo de evocar emociones positivas y promover una sensación de dinamismo. La combinación de tonalidades **cálidas** y **frías** permitió diferenciar elementos clave dentro del juego, mejorando la **legibilidad** y la **jerarquía visual**. Además, se tuvo en cuenta la **psicología del color** para generar una experiencia envolvente que facilitara la inmersión del jugador en la narrativa, contribuyendo así a una experiencia lúdica más profunda y significativa.

**Figura 37.** Colores.



**Nota:** Tomado de (Pinturas Pintuco, El color de la calidad, s. f.)

➤ **Tipografías y su aplicación en el diseño del juego**

Para las **tipografías**, se seleccionaron fuentes **amigables** y **de alta legibilidad**, adecuadas tanto para niños como para adultos. Se optó por fuentes **sin serifas** con **trazos redondeados**, lo que reforzó la estética accesible y dinámica del juego. La **jerarquización tipográfica** se estructuró de manera que los textos más importantes se destacaran sin interrumpir la fluidez de la experiencia visual, lo que permitió que los jugadores comprendieran fácilmente las reglas y la dinámica del juego.

**Figura 38.** Fuentes Tipográficas

## Ubuntu Bold

A B C D E F G H I J K L M N  
O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n  
o p q r s t u v w x y z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

.,:;!?"'()"[]{}-\_/\\|@#\$\$%&\*+=  
~^<>~°@™\*

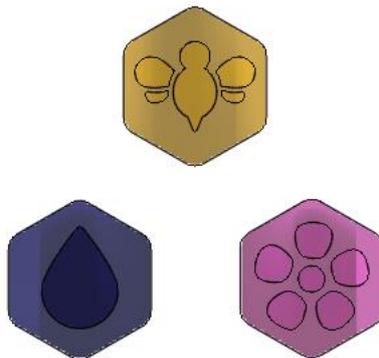
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk  
Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv  
Ww Xx Yy Zz áçêñöùš  
?!&@\$€ 0123456789

**Nota:** Tomado de (*Ubuntu Font FREE Download & Similar Fonts* / *FontGet*, s. f.)

### ➤ Elementos Visuales y Simbolismo

El diseño del **tablero** fue clave para reflejar la dinámica de **persecución** entre las tres fichas: **flor**, **gota** y **abeja**. Los **colores** y **patrones gráficos** no solo tuvieron una función decorativa, sino que también sirvieron como guías visuales para la toma de decisiones, destacando áreas de **riesgo** y momentos **críticos** en el juego. De esta manera, los elementos visuales no solo apoyaron la estética general, sino que también contribuyeron a la jugabilidad, guiando las acciones del jugador de forma intuitiva.

**Figura 39.** Fichas del juego, colores



**Nota.** Creación propia.

### ➤ **Incorporación de Áreas de Estrategia**

Se identificaron y destacaron **zonas clave** del tablero, donde las decisiones de los jugadores eran más cruciales, como la **captura de fichas** o la **predicción de movimientos**. Estas áreas fueron resaltadas mediante **colores** o **patrones distintivos**, lo que permitió que los jugadores reflexionaran sobre las posibles jugadas antes de actuar. Estas **señales visuales** alentaron la estrategia y el pensamiento crítico, elevando la experiencia de juego y promoviendo un nivel más profundo de interacción.

En conjunto, todas estas decisiones de diseño gráfico trabajaron en sinergia para proporcionar una experiencia de juego coherente, accesible y visualmente atractiva.

### **3.5.2 Diseño de Elementos Visuales**

El diseño de los elementos gráficos de **Zum Zum** fue concebido para complementar la mecánica del juego y fortalecer su identidad narrativa. Se trabajó en la creación de personajes, fichas y la composición del tablero, garantizando una coherencia visual alineada con el concepto del juego.

### ➤ **Creación de personajes y fichas**

Los personajes fueron diseñados con un estilo gráfico atractivo y expresivo, acorde con la narrativa del juego. Se establecieron características visuales únicas para cada personaje, utilizando siluetas diferenciadas y una combinación de colores llamativos para facilitar su identificación en el tablero. Las fichas del juego fueron diseñadas con un enfoque ergonómico, asegurando su fácil manipulación y visibilidad en el tablero.

**Figura 40.** Fichas del juego en el juego



**Nota.** Creación propia.

### ➤ **Composición y diseño del tablero**

Se definió una estructura gráfica equilibrada que favoreciera la jugabilidad y la navegación visual. Se incorporaron elementos ilustrativos que reforzaron la ambientación del juego, sin afectar la claridad de las mecánicas. Se llevaron a cabo pruebas de composición para garantizar que la distribución de los elementos facilitara la toma de decisiones y la fluidez en el desarrollo de cada partida.

**Figura 41.** Tablero y fichas del juego



**Nota:** Creación propia

### **3.5.3 Mockups y Prototipos Finales**

Para evaluar la efectividad del diseño visual, se realizaron múltiples pruebas mediante mockups y prototipos, permitiendo ajustes antes de la producción final.

### ➤ **Presentación visual del producto final**

Se generaron representaciones digitales y físicas del diseño final, las cuales fueron utilizadas para validar la composición estética del juego. A través de pruebas impresas y modelados 3D, se analizaron aspectos como la proporción de los elementos, la legibilidad del texto y la calidad de impresión.

**Figura 42.** Referencias antes de pegar las dos partes



**Nota.** Creación propia

**Figura 43.** Tablero y fichas ya desarrolladas



**Nota.** Creación propia

➤ **Aplicaciones digitales y gráficas en entornos de prueba**

Se realizaron simulaciones digitales para evaluar el impacto visual del diseño en distintos dispositivos y formatos. Se probaron variantes de color, tipografía y disposición de los elementos con el fin de optimizar la experiencia del usuario. Además, se implementaron ajustes basados en la retroalimentación obtenida en las pruebas con usuarios, asegurando que el diseño cumpliera con los objetivos de accesibilidad y estética.

### 3.6 Aspectos Comunicacionales

El desarrollo de la estrategia comunicacional de **Zum Zum** estuvo centrado en la construcción de una identidad visual sólida y una estrategia de difusión efectiva. Se definieron elementos gráficos y comunicacionales alineados con los valores del juego, asegurando coherencia en su representación y alcance dentro del mercado objetivo.

#### 3.6.1 Selección del nombre del juego

Durante el proceso de selección del nombre de **Zum Zum**, se considerarán diversas opciones que reflejarán tanto el desafío intelectual como la interacción social características de la dinámica del juego. El objetivo principal fue encontrar un nombre que resonara con el público juvenil, evocando la conexión entre jugadores, al mismo tiempo que destacara el reto de desarrollar habilidades de pensamiento crítico. A través de una investigación exhaustiva y análisis de distintas propuestas, se exploraron varias alternativas, entre las cuales se incluyen las siguientes:

- **BUZZTED:** Este nombre fue evaluado por su capacidad para transmitir energía, emoción y rapidez, cualidades clave en la dinámica del juego. La palabra "buzz" evoca una sensación de movimiento y excitación, mientras que "ted" le otorga un toque distintivo y memorable. Además, reflejaba adecuadamente la esencia del juego, centrado en la interacción, el pensamiento estratégico y la competencia, lo que lo hacía atractivo para el público joven.
- **Conexiones a Mentes Conectadas:** Esta opción sugeriría una experiencia de juego donde los participantes no solo competían, sino que también colaboraban y compartían un desafío mental común. Aunque representaba bien la interacción social, no lograba captar con suficiente claridad la energía y dinamismo del juego.
- **Red Mental:** Este nombre simbolizaba la idea de una red de pensamientos y estrategias interconectadas, donde cada movimiento tiene un impacto directo en el resultado colectivo. Si bien era una opción adecuada para resaltar la parte estratégica del juego, no lograba comunicar de forma efectiva la interacción social activa y el dinamismo.
- **Conexión Rápida:** Esta opción se destacó por enfatizar la rapidez en la toma de decisiones y la interacción constante entre los jugadores. Sin embargo, al

centrarse solo en la velocidad, dejaba de lado otros aspectos fundamentales, como la cooperación y la colaboración.

Finalmente, tras un análisis detallado de las opciones, se seleccionó ZUM ZUM como el nombre definitivo. Este nombre captura el espíritu de la marca al evocar el zumbido característico de las abejas. El sonido "zum" simboliza energía, colaboración y movimiento constante, elementos esenciales que reflejan la esencia misma del juego. Así como las abejas trabajan juntas en sus colmenas, Zum Zum busca unir a las personas, promoviendo la interacción y ofreciendo momentos únicos y memorables de diversión compartida.

### 3.6.2 Identidad Visual y Branding

La identidad visual de **Zum Zum** se diseñó con el propósito de transmitir la esencia del juego, su carácter lúdico y su enfoque en la interacción social. Se llevaron a cabo estudios gráficos y semióticos para garantizar que los elementos visuales comunicaran efectivamente los valores del producto.

#### ➤ **Diseño del logotipo y su justificación**

Se creó un logotipo que sintetizó los valores y la temática del juego. La tipografía elegida reflejó dinamismo y accesibilidad, mientras que la paleta cromática reforzó la identidad visual previamente establecida. Se exploraron diversas opciones de diseño mediante bocetos y pruebas digitales hasta llegar a una versión final que combinó estética, legibilidad y aplicabilidad en distintos formatos.

**Figura 44.** Construcción del logotipo



**Nota.** Creación propia

**Figura 45.** Usos correctos e incorrectos

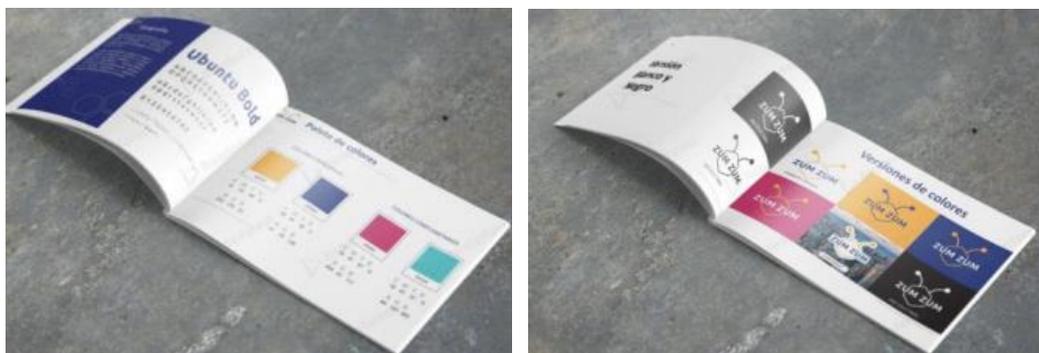


**Nota.** Creación propia

➤ **Manual de identidad visual aplicado a Zum Zum**

Se desarrolló un manual de identidad visual que estableció normas precisas para el uso del logotipo, la paleta de colores, las tipografías y la composición gráfica en distintos soportes. Se definieron versiones del logotipo para impresión y medios digitales, garantizando versatilidad y reconocimiento de marca. Además, se incluyeron especificaciones sobre márgenes de seguridad, restricciones de uso y ejemplos de aplicaciones correctas e incorrectas del diseño gráfico.

**Figura 46.** Manual de identidad



**Nota.** Creación propia

### 3.6.3 Estrategia de Comunicación

La estrategia de comunicación de **Zum Zum** fue diseñada para posicionar el juego dentro de su público objetivo, enfatizando sus beneficios en la interacción social y el desarrollo cognitivo. Se establecieron directrices sobre el tono del mensaje, los canales de difusión y las herramientas promocionales más efectivas.

#### ➤ Público objetivo y tono comunicacional

Se identificó como público objetivo a familias con niños en edad escolar, educadores y psicopedagogos interesados en fomentar la interacción social y el pensamiento estratégico en los menores. Se definió un tono comunicacional cercano, educativo y motivador, destacando los valores de aprendizaje y diversión del juego. La estrategia discursiva se orientó a resaltar los beneficios del juego de mesa en la era digital, promoviendo su uso como una herramienta lúdica y formativa.

**Figura 47.** Publicidades en Instagram



**Nota.** Creación propia

**Figura 48.** Stands



**Nota.** Creación propia

**Figura 49.** Materiales promocionales



**Nota.** Creación propia

### 3.7 Presupuesto y Producción

En el desarrollo de *Zum Zum*, se prestó especial atención a la **planificación presupuestaria** y la **producción** del juego para garantizar que fuera rentable, accesible para el público objetivo y viable en términos de fabricación y distribución. A continuación, se detallan los aspectos clave en relación con los costos de producción, la viabilidad comercial y las estrategias de distribución.

#### 3.7.1 Costos de Producción y Materiales

##### ➤ Cálculo de costos de impresión y producción del juego

Se realizó un análisis exhaustivo de los costos involucrados en la fabricación de los diversos componentes de *Zum Zum*. Esto incluyó el diseño e impresión del **tablero**, la producción de las **fichas** y **dados**, así como la creación del **packaging** y los materiales promocionales asociados. En cuanto a los materiales, se seleccionaron opciones de **cartón prensado** para el tablero y las fichas, y **plástico ecológico** para los dados, lo que garantizó tanto la **durabilidad** como el **respeto por el medio ambiente**. La **impresión** del diseño gráfico se realizó con técnicas de alta calidad, lo que incrementó el costo por unidad, pero aseguraba un acabado visual atractivo y profesional.

Asimismo, se calcularon los costos de producción considerando una tirada inicial de 500 unidades, lo que permitió obtener un estimado realista sobre los costos de fabricación. Para optimizar los gastos, se evaluaron distintos proveedores que ofrecieran un balance adecuado entre calidad y precio, garantizando un **costo de producción por unidad** competitivo.

**Tabla 1.** Costeo del desarrollo de la línea grafica

### Presupuesto Identidad Visual - Packaging

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL
	<b><u>CREACIÓN DE MARCA</u></b>	
<b>1</b>	<b>Investigación</b>	\$200
	Estudio de mercado	
	Conceptualización inicial	
<b>1</b>	<b>Desarrollo</b>	\$300
	Naming + logo	
	Línea gráfica	
<b>1</b>	<b>Ilustraciones</b>	\$100
	Manual de instrucciones	
	Diseño del empaque	
1	<b>Revisiones y artes finales</b>	\$50
	versiones definitivas	
	<b><u>CREACIÓN DE PACKAGING</u></b>	
1	Diseño del packaging	\$150
100	Producción del Packaging	\$350
	<b>subtotal (sin incluir impuestos)</b>	<b>\$1,150</b>

**Tabla 2.** Costeo del desarrollo del producto

### Presupuesto del Producto

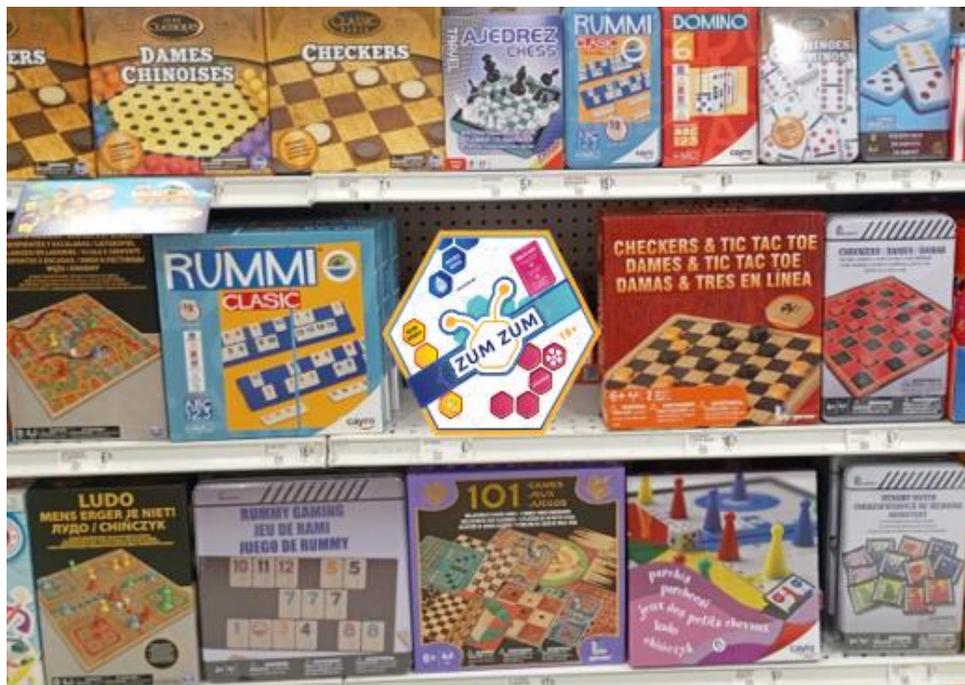
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL
	<b><u>CREACIÓN Del PRODUCTO</u></b>	
<b>1</b>	<b>Investigación</b>	\$200
	Estudio de mercado	
	Conceptualización inicial	
<b>1</b>	<b>Ilustraciones</b>	\$150
	Diseño del tablero	
	Diseño de fichas	
	Manual de instrucciones	
	<b>Producción del producto</b>	
100	Tablero	400
100	Fichas (32 por cada tablero)	\$4,800
100	Manual de instrucciones	\$200
	<b>subtotal (sin incluir impuestos)</b>	<b>\$5,750</b>

➤ **Análisis de viabilidad comercial**

Se llevó a cabo una evaluación exhaustiva sobre la viabilidad comercial del proyecto, considerando el **precio de venta estimado** para cada unidad del juego. El precio de venta se fijó teniendo en cuenta el costo de fabricación, los márgenes de ganancia y el comportamiento del mercado objetivo, compuesto principalmente por **familias y educadores**. Se realizó un estudio de precios de juegos de mesa similares en el mercado local e internacional para determinar un precio competitivo que fuera atractivo sin comprometer la rentabilidad. A través de este análisis, se calculó un **punto de equilibrio** que permitiría recuperar la inversión inicial tras vender un número determinado de unidades.

El estudio de viabilidad también incluyó la consideración de **costos adicionales** como transporte, almacenamiento y distribución, los cuales se integrarían en el precio final del producto. De esta manera, se garantizó que *Zum Zum* fuera financieramente viable y capaz de generar beneficios sostenibles.

**Figura 50.** Vista del empaque en centro comercial



**Nota.** Vista del empaque en stand de centro comercial. Creación propia.

### 3.7.2 Estrategia de Distribución

#### ➤ **Canales de venta potenciales (físicos y digitales)**

Con el objetivo de maximizar la disponibilidad del producto, se exploraron diversos **canales de distribución** tanto **físicos** como **digitales**. En cuanto a los canales físicos, se evaluó la posibilidad de vender el juego en **tiendas especializadas en juegos de mesa** y en grandes cadenas de **tiendas de juguetes**, con el fin de llegar a una audiencia más amplia. Se establecieron contactos con posibles distribuidores mayoristas que podrían ayudar en la comercialización del producto a nivel local y nacional.

En paralelo, se diseñó una estrategia de distribución **digital** para llegar a un público más global, a través de plataformas como **Amazon** y otras tiendas en línea especializadas en juegos de mesa. Esto permitió explorar el comercio electrónico como una vía de distribución eficiente y rentable. La **tienda online** del proyecto se construyó para ofrecer información detallada sobre el producto, facilitar la compra directa y proporcionar promociones especiales que incentivarán las ventas.

#### ➤ **Evaluación de mercado y posibilidades de expansión**

La evaluación de mercado no solo se centró en el mercado local, sino que también consideró las **posibilidades de expansión internacional**. Se identificaron países con mercados maduros para juegos de mesa, como Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa, donde la demanda de productos lúdicos educativos y familiares ha mostrado un crecimiento sostenido. A partir de estos análisis, se diseñó una estrategia de **internacionalización** que consideraba adaptaciones en el empaque y la traducción de las instrucciones a diferentes idiomas.

El análisis de expansión también incluyó la identificación de posibles **aliados estratégicos** como distribuidores internacionales y plataformas de ventas en línea que pudieran facilitar la entrada en estos nuevos mercados. Se priorizó la expansión en regiones con un público objetivo similar al de Ecuador, para garantizar que el producto tuviera una aceptación positiva y fuera compatible con los hábitos de consumo locales.

## Capítulo 4

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 Conclusiones

La problemática abordada en este proyecto se centra en el uso excesivo del celular y su impacto en la interacción social y el desarrollo de habilidades críticas en los jóvenes. La creciente dependencia de los dispositivos móviles, que limitan la comunicación cara a cara y la participación en actividades grupales, fue la principal motivación detrás del desarrollo de este juego de mesa interactivo.

Este proyecto busca ofrecer una alternativa que fomente la conexión social, el pensamiento crítico, y el aprendizaje lúdico, promoviendo un equilibrio saludable entre la tecnología y las interacciones humanas.

Con el objetivo de promover una interacción más activa y consciente entre los jóvenes, se diseñó un juego de mesa interactivo que busca reducir el uso excesivo de celular y fomentar las relaciones sociales.

El desarrollo de **Zum Zum** requirió una planificación meticulosa en cada una de sus áreas. Desde la concepción de la idea hasta la producción final, se abordaron aspectos clave que garantizaron un juego atractivo y funcional.

El desarrollo de nuestro juego de mesa interactivo ha sido recibido positivamente por los jóvenes participantes, estableciendo una conexión significativa con ellos. Todos los involucrados han manifestado interés por su diseño y concepto, destacando su carácter intuitivo y la calidad de su contenido. Esta respuesta sugiere que el juego cumple con su objetivo de ofrecer una alternativa atractiva al uso excesivo del celular, fomentando la interacción social y el aprendizaje lúdico.

## 4.2 Recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos en el desarrollo del juego de mesa interactivo, se plantean las siguientes recomendaciones:

- **Ampliar la diversidad de elementos gráficos:** Se sugiere explorar nuevas opciones visuales y de diseño para las fichas y el tablero, asegurando que sean aún más atractivas para los jugadores y refuercen la identidad del juego.
- **Incorporar opciones de personalización:** Para una mejor conexión con los jugadores, se recomienda incluir la posibilidad de personalizar las fichas con adhesivos o detalles visuales, permitiendo que los participantes se identifiquen más con el juego.
- **Estrategia de difusión y posicionamiento:** Se propone desarrollar una estrategia de visibilidad que incluya la promoción del juego en redes sociales, ferias de diseño y espacios educativos.

## BIBLIOGRAFÍA

Álamo, V. y Vega, U. (marzo 2020). Juegos de mesa como herramienta para practicar competencias transversales en apoyo a la tutoría. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/03/juegos-mesaherramienta.pd>

Attia, P. (2016). La muy, muy larga pero imprescindible historia de los juegos de mesa. *Magnet*. Obtenido de <https://magnet.xataka.com/en-diez-minutos/la-larga-historia-de-los-juegos-demes>

BBC News Mundo. (2022, 11 junio). *Qué es la reserva cognitiva y por qué debemos fortalecerla para proteger nuestro cerebro | BBC Mundo* [Vídeo]. YouTube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=bjntTyBEu24>

Batllori, J. (2018). *Inteligencia lógico-matemática: Más de 100 juegos para su desarrollo*. Narcea, S.A. de Ediciones. Recuperado de <https://www.amazon.com/Inteligencia-1%C3%B3gico-matem%C3%A1tica-juegos-desarrollo-Spanish/dp/8427723792>

Bautista, S., Díaz, M., & Ramos, P. (2019). Accessibility in board games: The importance of graphic design in inclusive gaming. *Journal of Inclusive Design*, 5(1), 12-25.

Beltrán, M. (2009). *Desarrollo de habilidades del pensamiento y creatividad*. Grupo Editorial Éxodo. Recuperado de [https://books.google.com/books/about/Desarrollo\\_de\\_habilidades\\_del\\_pensamient.html?id=618rnQAACAAJ](https://books.google.com/books/about/Desarrollo_de_habilidades_del_pensamient.html?id=618rnQAACAAJ)

Behance (n.d.). *Trending Game Design Projects*. Recuperado de <https://www.behance.net>

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. HarperBusiness. Obtenido de <https://www.amazon.com/Change-Design-Alternatives-Business-Society/dp/0061766089>

Burgoyne, A. P., Sala, G., & Gobet, F. (2016). The effects of chess training on the cognitive and academic skills of children: A systematic review. *Educational Psychology*, 36(2), 142-169. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/313895277\\_The\\_Effects\\_of\\_Chess\\_Instruction\\_on\\_Pupils'\\_Cognitive\\_and\\_Academic\\_Skills\\_State\\_of\\_the\\_Art\\_and\\_Theoretical\\_Challenges](https://www.researchgate.net/publication/313895277_The_Effects_of_Chess_Instruction_on_Pupils'_Cognitive_and_Academic_Skills_State_of_the_Art_and_Theoretical_Challenges)

Bustamante Mora, F. F., Troya Santillán, B. N., Barboto Sanabria, C. M., Hernández Centeno, J. A., Martínez Oviedo, M. Y., Valencia Trujillo, G. D., & Bernal Parraga, A. P. (2024). El Impacto del Juego en el Desarrollo Cognitivo y Socioemocional en la Educación Inicial Estrategias Pedagógicas para Fomentar el Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 4201-4217. Recuperado de [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.13886](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13886)

Criollo chiriboga, p. D. (2015). *Propuesta de diseño para juego de mesa didáctico y estratégico con temática de leyendas urbanas y personajes históricos, ambientado en el cementerio general de guayaquil*. Guayaquil espol: escuela de diseño y comunicacion visual.

Díaz Kozisek, E. S. (2016). *Diseño de Juego de Mesa basado en Mitos y Leyendas Ecuatorianas*. Guayaquil ESPOL. EDCOM.

Eliot, J. (2020). *The board game renaissance: A new era of play*. GameCraft Publishing. Obtenido de <https://www.amazon.com/Board-Game-Renaissance-New-Play/dp/0999337743>

*Eurogames: the design, culture and play of modern European board games : Woods, Stewart, 1967- : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive*. (2012). Recuperado de. <https://archive.org/details/eurogamesdesignc0000wood>

Ewalt, D. M. (2013). *Of dice and men: The story of Dungeons & Dragons and the people who play it*. Scribner. Obtenido de <https://www.simonandschuster.com/books/Of-Dice-and-Men/David-M-Ewalt/9781668050101>

*Enhancing Game Experience: The Importance of Graphic Design in Video Games – The Giants of the Gaming Industry*. (s. f.). recuperado de <https://www.ngt-us.org/enhancing-game-experience-the-importance-of-graphic-design-in-video-games/>

Fuentes, A. S. (2020, 21 octubre). *Beneficios del JUEGO de la JENGA para niños* ✓. Portal Educativo de Apoyo A Padres, Maestros y Niños En las Tareas Escolares. Obtenido de [https://www.educapeques.com/estimulapeques/juego-de-la-jenga.html#google\\_vignette](https://www.educapeques.com/estimulapeques/juego-de-la-jenga.html#google_vignette)

Garver, S. A. (2015). *The impact of visual style on user experience in games* (Master's thesis, Purdue University).

García, J. L. (2018). *Diseño de juegos de mesa: Una introducción al tema con enfoque para diseñadores industriales*. Redalyc. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4779/477948279062/477948279062.pdf>

Gobet, F., & Sala, G. (2017). Chess training and cognitive and academic skills: A review. *Current Directions in Psychological Science*, 26(3), 131-138. Obtenido de

[https://www.researchgate.net/publication/296632861\\_Do\\_the\\_Benefits\\_of\\_Chess\\_Instruction\\_Transfer\\_to\\_Academic\\_and\\_Cognitive\\_Skills\\_A\\_Meta-Analysis](https://www.researchgate.net/publication/296632861_Do_the_Benefits_of_Chess_Instruction_Transfer_to_Academic_and_Cognitive_Skills_A_Meta-Analysis)

Green, C. S., & Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423(6939), 534-537. Obtenido de <https://www.nature.com/articles/nature01647>

Jugar y sus implicaciones en el desarrollo de pensamiento matemático. (s. f.). *CORE Reader*. Obtenido de <https://core.ac.uk/reader/159615390>

Kallio, J. A., & Mustonen, S. (2015). The effects of playing card games on memory and problem-solving. *Journal of Cognitive Enhancement*, 1(3), 210-218.

Koster, R. (2013). *A theory of fun for game design*. O'Reilly Media.

Obtenido de <https://www.amazon.com/Theory-Fun-Game-Design/dp/1449363210>

Kokil, U. (2018). The Impact of Visual Aesthetic Quality on User Engagement during Gameplay. In *ACHI 2018: The Eleventh International Conference on Advances in Computer-Human Interactions* (pp. 159-164).

Kouprie, M., & Visser, F. (2009). A framework for designing with emotions: Impact of graphic design in user experiences. *Journal of Design Research*, 7(3), 194-211

Kloppenborg, R. (2020). *Tabletop role-playing games and immersive storytelling*. Routledge. Obtenido de <https://www.routledge.com/Tabletop-Role-Playing-Games-and-Immersive-Storytelling/Kloppenborg/p/book/9780367332191>

La calavera azul. (2024, 28 septiembre).  *TOP NOVEDADES juegos de mesa OCTUBRE 2024*  [Vídeo]. YouTube. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=gdk7mPIMs-o>

Lara, A. (2012). Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. *Revista Unimar*. Número 59. 85-96. Obtenido de <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/article/view/232/203>

Lavado, P. y Lacambra, V. (2010). El juego presente en la Educación. IV JORNADAS NACIONALES DE LUDOTECAS. Ponencias y comunicaciones. Editorial Industria Gráfica de Teruel. Obtenido de [http://www.dehuesca.es/~sipca/IMAGEN/documentos\\_web/BDPCA\\_24.pdf#page=30](http://www.dehuesca.es/~sipca/IMAGEN/documentos_web/BDPCA_24.pdf#page=30)

McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin Press.

obtenido de <https://www.amazon.com/Reality-Broken-Games-Change-World/dp/0143120611>

Magerko, B. (2015). *Cooperative gameplay and its role in social interaction: A new model for team-based play*. International Journal of Game Design, 11(2), 45-61. Obtenido de <https://www.ijgdesign.com>

MU Group. (2024). Tendencias emergentes en el mercado de juegos de mesa para 2024. Obtenido de <https://www.mugroup.com/es/latest-news-and-insights/emerging-trends-in-the-tabletop-games-market-for-2024/>

Marino, M. (2024, 8 junio). *La estrategia en el ajedrez: Libro de Ajedrez*. En Ajedrez. Obtenido de <https://enajedrez.com/libros/estrategia/la-estrategia-en-el-ajedrez>

Marqués, M. (2018). La historia de los juegos de mesa: desde la prehistoria hasta la actualidad. Juegos de mesa y rol. Obtenido de <https://n9.cl/stehi>

Mora, A. (2016). *El diseño sustentable en los juegos didácticos: Componente estratégico para fomentar prácticas ecológicas en los niños escolarizados de 3 a 4 años*. Universidad de Palermo. Obtenido de <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/view/1546/1338>

*Of dice and men : the story of Dungeons & Dragons and the people who play it* : Ewalt, David M., author : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive. (2013). Recuperado de <https://archive.org/details/ofdicemenstoryof0000ewal/page/n11/mode/2up>

Owen, A. M., Hampshire, A., Grahn, J. A., et al. (2010). Putting brain training to the test. *Nature*, 465(7299), 775-778. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/nature09042>

Palomar, G. (2012). Los juegos de mesa. Creación y producción. [Tesis de Máster]. Universidad de Granada. Obtenido de <https://n9.cl/62tvc>

Peralta, M., Flores, N. (2015). Diseño de Juego de Mesa “Piratas en el Puerto”. [Tesis de Grado]. Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil.

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster. Obtenido de

<https://www.amazon.com/Bowling-Alone-Collapse-RevivalCommunity/dp/0743203046>

*Revista de Estudios Sociales*. (s. f.). Obtenido de <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/res/article/view/6130/6210>

Rojas Zapata, C. F. (2018). *Fundamentos del diseño gráfico en los videojuegos*. Universidad de Palermo. Obtenido de [https://www.palermo.edu/dyc/doctorado\\_diseno/cuerpo\\_b\\_rojas\\_zapata.pdf](https://www.palermo.edu/dyc/doctorado_diseno/cuerpo_b_rojas_zapata.pdf)

Romero, M. (2024, 13 mayo). Los 13 mejores juegos de mesa de 2024 que prometen convertirse en todo un clásico. ¡HOLA! Obtenido de <https://www.hola.com/seleccion/20240327251007/mejores-juegos-de-mesa-2024/>

Rosen, L. D., Carrier, L. M., & Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1144-1149. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.015>

Sala, G., & Gobet, F. (2017). Do the effects of chess training transfer to academic and cognitive skills? A meta-analysis. *Educational Research Review*, 21, 34-51.

Snyder, J. (2021). *Board games: Design, play, and innovation*. Design Publications. Obtenido de <https://www.amazon.com/Board-Games-Design-Play-Innovation/dp/1736760705>

Smith, A. (2024). *Ajedrez: Magia en Blanco y Negro*. La Casa del Ajedrez. Obtenido de [https://www.entre-libros.com/libro/ajedrez-magia-en-blanco-y-negro\\_1647759](https://www.entre-libros.com/libro/ajedrez-magia-en-blanco-y-negro_1647759)

Schell, J., & Chou, J. (2017). *The art of game design: A book of lenses*. Morgan Kaufmann. Obtenido de <https://www.elsevier.com/books/the-art-of-game-design/schell/978-0-12-369496-6>

Tones, J. (2024). Los mejores juegos de mesa de 2024 y los mejores que están por venir. Xataka. Obtenido de <https://www.xataka.com/listas/mejores-juegos-mesa-2024-mejores-que-estan-venir>

Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other*. Basic Books.

Obtenido de <https://www.amazon.com/Alone-Together-Expect-Technology-Each/dp/046503146X>

Victoria, R., Utrilla, A., Santamaría, A. Diseño de juegos de mesa. Una introducción al tema con enfoque para diseñadores industriales. Revista Legado de Arquitectura y Diseño. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4779/477948279062/477948279062.pdf>

Victoria-Urbe, R., Utrilla-Cobos, S. A., & Santamaría-Ortega, A. (2017). *Diseño de juegos de mesa. Una introducción al tema con enfoque para diseñadores industriales*.

Obtenido de [https://www.redalyc.org/journal/4779/477948279062/html/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.redalyc.org/journal/4779/477948279062/html/?utm_source=chatgpt.com)

Woods, S. (2012). *Eurogames: The design, culture and play of modern European board games*. McFarland. Obtenido de <https://mcfarlandbooks.com/product/eurogames/>

W3C. (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*. Obtenido de <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

## Agradecimientos

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a Dios, a mis padres y a mi hermana, quienes han sido mi pilar incondicional en este camino hacia la realización de mis sueños. Ellos me han enseñado que, con fe y determinación, YO PUEDO superar cualquier desafío.

A mis hijos, mis tesoros más preciados, les agradezco por su grata compañía y por brindarme la fortaleza necesaria para seguir avanzando. A mi novio, que llegó a mi vida con un apoyo incondicional, le agradezco por ser ese motor que impulsa mis logros. A mis amigos, quienes me brindaron su ayuda en momentos difíciles, les extiendo mi gratitud por estar siempre presentes.

Finalmente, quiero reconocer y agradecer a la persona que he sido y sigo siendo. A pesar de no haber valorado siempre mi potencial, he aprendido a reconocer mi capacidad para transformar cada proyecto en una oportunidad de crecimiento. Mis queridos profesores han comprendido y apoyado mi camino, y cada logro alcanzado, fruto de constancia, dedicación y pasión, es un testimonio de que nunca rendirse es la clave del éxito.

Con gratitud y optimismo, miro hacia el futuro, convencida de que cada paso dado me acerca a nuevas y brillantes oportunidades

## ANEXOS

### Anexo 1

Encuesta para conocer la visión preliminar sobre el uso de la tecnología y hábitos de los usuarios en relación con los juegos de mesa.

#### USO DE LA TECNOLOGIA EN EL DÍA

Gracias por participar en nuestra encuesta. Estamos desarrollando un juego de mesa interactivo que busca ayudar a los jóvenes a reducir el tiempo que pasan en el celular, promoviendo la interacción social y el entrenamiento sin pantallas.

Hola, Katherine Gabriela. Cuando envíe este formulario, el propietario verá su nombre y dirección de correo electrónico.

1. ¿Cuántos años tienes?

- 18-20
- 21-23
- 24-26
- 27-29
- Mayores a 30 años

2. ¿Cuál es tu género?

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no definir

3. ¿Cuál es tu ocupación?

- Estudiante de colegio
- Estudiante Universitario
- Trabajador a tiempo parcial
- Trabajador a tiempo completo
- Otros

4. ¿Qué tipo de dispositivo usas más? 

- Celular
- Laptop/Computadora
- Tablet

5. ¿Qué tipo de actividades realizas con tu dispositivo electrónico? 

Escriba su respuesta

6. ¿Qué tiempo usas tu dispositivo móvil? 

	Celular	Laptop/Computadora	Otros dispositivos
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menos de una hora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 a 2 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 a 3 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 a 4 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 a 5 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Más de 5 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. ¿Qué tipo de actividad usas en tu tiempo libre? 

- Ejercicios
- Actividades a solas
- Ir a centros comerciales /parques
- Reuniones grupales
- Navegar por redes sociales y/o pags. Web

8. ¿Qué haría en su tiempo libre sin su dispositivo digital?

- Limpieza y Organización
- Pintar- actividad creativa
- Caminata (Exterior con mascotas)
- Deporte
- Tiempo de calidad (familiares o amigos)
- Cocinar- Comer
- Leer
- Dormir
- Ejercicios
- Juegos
- Actividades al exterior (cine, compras y viajes)

9. Tipo de Juego de mesa que has jugado

- Tablero tradicional
- Cartas
- Fichas
- Tableros y dados
- Juego de roles

10. ¿Por qué escogerías un juego de mesa?

- Para pasar el tiempo
- Entretenimiento
- Conectarse con otras personas
- Otros motivos

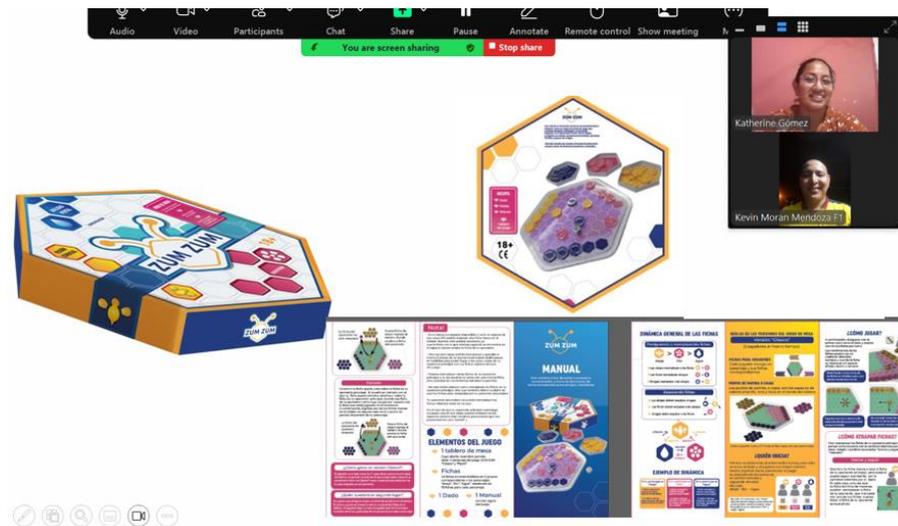
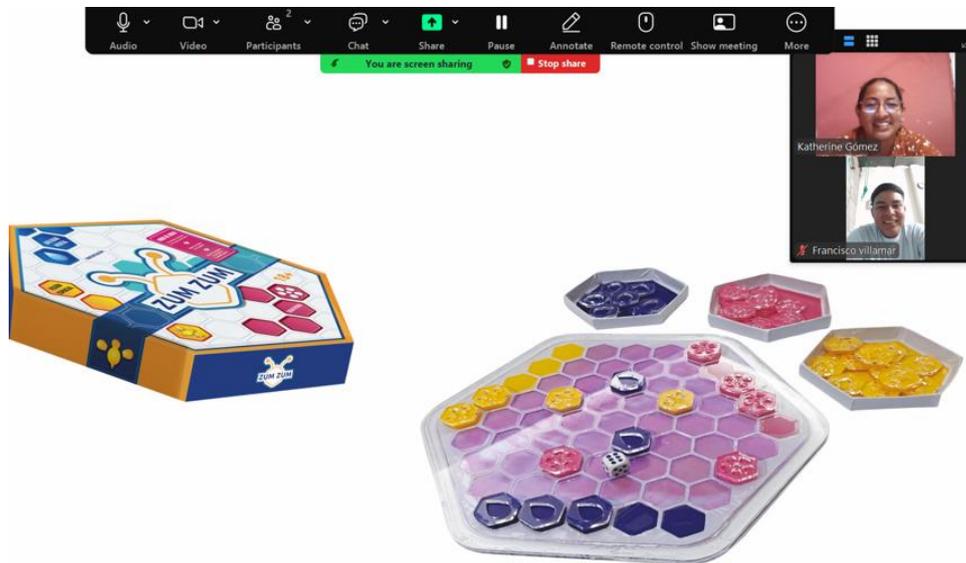
11. ¿Cuál sería su lugar de preferencia donde jugaría un juego de mesa?

Escriba su respuesta

12. ¿Cuál sería tu jugador ideal para realizar esta actividad?

- Familiares
- Amigos (trabajo)
- Compañeros (trabajo)
- Amigos (Colegio /Universidad)
- Compañeros (Colegio /Unihversidad)
- Vecinos
- Otros

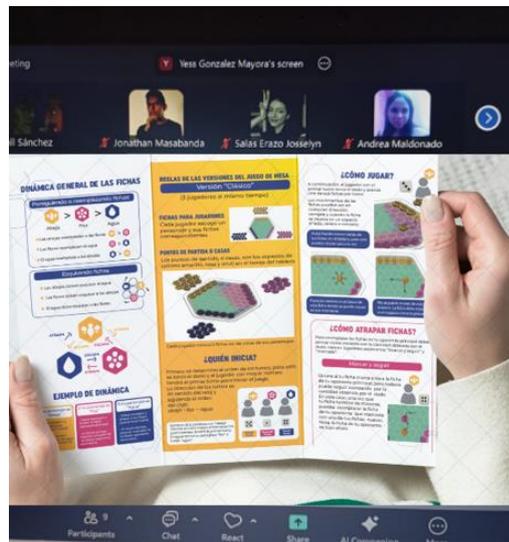
## Anexo 2. Entrevista con expertos

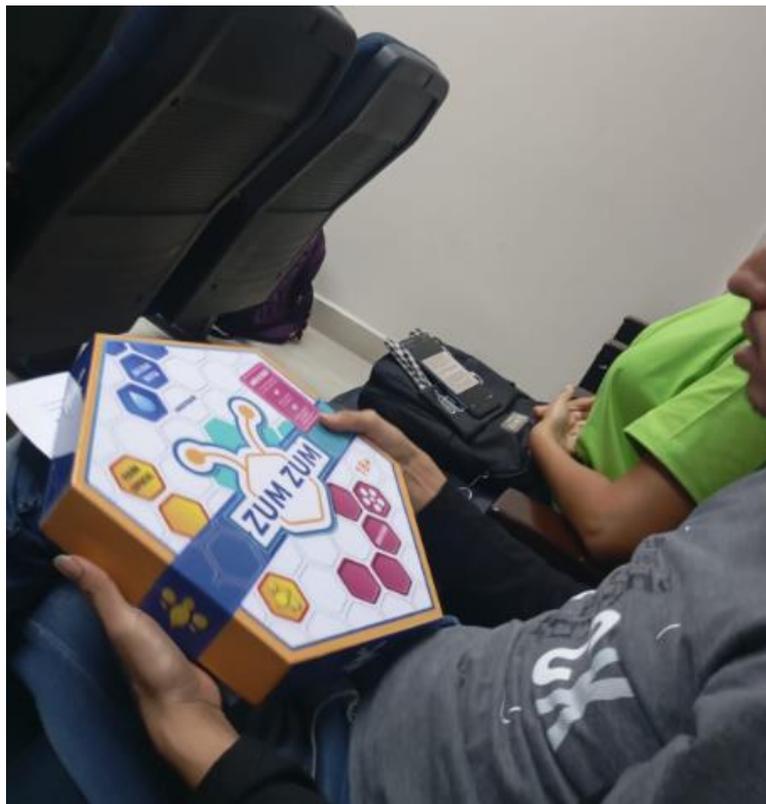
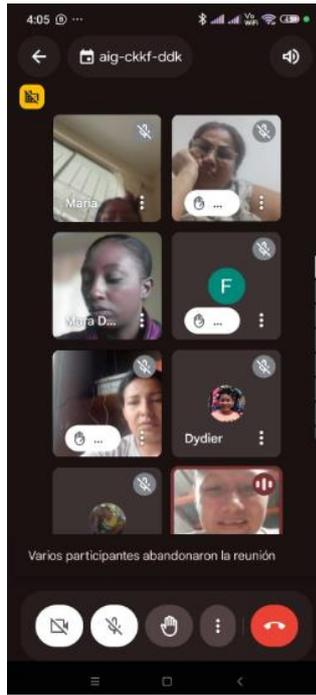


### Anexo 3. Entrevista con Psicóloga



## Anexo 4. Entrevista con Publico objetivo





## Anexo 5. Encuestas realizadas al público objetivo

### USO DE LA TECNOLOGIA EN EL DÍA

Gracias por participar en nuestra encuesta. Estamos desarrollando un juego de mesa interactivo que busca ayudar a los jóvenes a reducir el tiempo que pasan en el celular, promoviendo la interacción social y el entrenamiento sin pantallas.

Hola, Katherine Gabriela. Cuando envíe este formulario, el propietario verá su nombre y dirección de correo electrónico.

1. ¿Cuántos años tienes?

- 18-20
- 21-23
- 24-26
- 27-29
- Mayores a 30 años

2. ¿Cuál es tu género?

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no definir

3. ¿Cuál es tu ocupación?

- Estudiante de colegio
- Estudiante Universitario
- Trabajador a tiempo parcial
- Trabajador a tiempo completo
- Otros

4. ¿Qué tipo de dispositivo usas más? 

- Celular
- Laptop/Computadora
- Tablet

5. ¿Qué tipo de actividades realizas con tu dispositivo electrónico? 

Escriba su respuesta

6. ¿Qué tiempo usas tu dispositivo móvil? 

	Celular	Laptop/Computadora	Otros dispositivos
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menos de una hora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 a 2 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 a 3 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 a 4 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 a 5 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Más de 5 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. ¿Qué tipo de actividad usas en tu tiempo libre? 

- Ejercicios
- Actividades a solas
- Ir a centros comerciales /parques
- Reuniones grupales
- Navegar por redes sociales y/o pags. Web

8. ¿Qué haría en su tiempo libre sin su dispositivo digital?

- Limpieza y Organización
- Pintar- actividad creativa
- Caminata (Exterior con mascotas)
- Deporte
- Tiempo de calidad (familiares o amigos)
- Cocinar- Comer
- Leer
- Dormir
- Ejercicios
- Juegos
- Actividades al exterior (cine, compras y viajes)

9. Tipo de Juego de mesa que has jugado

- Tablero tradicional
- Cartas
- Fichas
- Tableros y dados
- Juego de roles

10. ¿Por qué escogerías un juego de mesa?

- Para pasar el tiempo
- Entretenimiento
- Conectarse con otras personas
- Otros motivos

11. ¿Cuál sería su lugar de preferencia donde jugaría un juego de mesa? 

Escriba su respuesta

12. ¿Cuál sería tu jugador ideal para realizar esta actividad? 

- Familiares
- Amigos (trabajo)
- Compañeros (trabajo)
- Amigos (Colegio /Universidad)
- Compañeros (Colegio /Unihversidad)
- Vecinos
- Otros

Enviar

## Anexo 6. Ilustraciones



Anexo 7. Procesos del logo



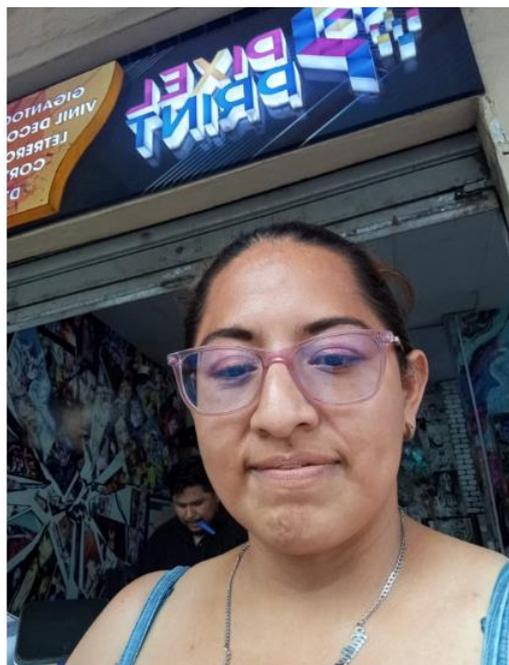
## Anexo 8. Vista frontal del Packaging



## Anexo 9. Packaging con su respectivo instructivo



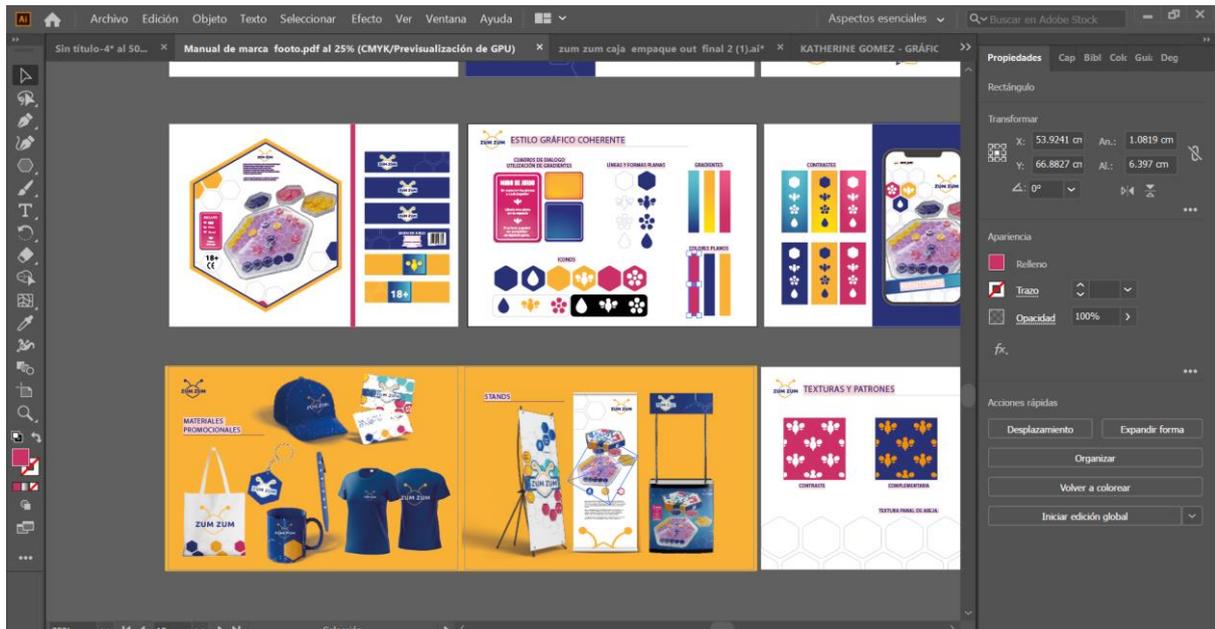
**Anexo 10. Fotos de la imprenta**



## Anexo 11. Presentación del Packaging



## Anexo 12. Capturas de pantalla del manual de marca



## Anexo 13. Prototipo del manual de marca



## Anexo 14. Prototipo del tríptico

