

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
Facultad de Ingeniería



**El videojuego como acompañante en el proceso de duelo:  
prevención del duelo complicado**

Trabajo de graduación presentado por Sofia Alexandra Rueda Lara para  
optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería en Ciencias de la  
Computación y Tecnologías de la Información

Guatemala,

2023

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
Facultad de Ingeniería



**El videojuego como acompañante en el proceso de duelo:  
prevención del duelo complicado**

Trabajo de graduación presentado por Sofia Alexandra Rueda Lara para  
optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería en Ciencias de la  
Computación y Tecnologías de la Información

Guatemala,

2023

Vo.Bo.:



(f) \_\_\_\_\_  
Ing. Rodrigo Zea

Tribunal examinador:



(f) \_\_\_\_\_  
Ing. Rodrigo Zea



(f) \_\_\_\_\_  
Ing. Carlos Alonso



(f) \_\_\_\_\_  
Ing. Douglas Barrios

Fecha de aprobación: Guatemala, 06 de diciembre de 2023.



<b>Resumen</b>	<b>VII</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Justificación</b>	<b>3</b>
<b>3. Objetivos</b>	<b>5</b>
3.1. Objetivo general . . . . .	5
3.2. Objetivos específicos . . . . .	5
<b>4. Marco teórico</b>	<b>7</b>
4.1. Psicología del duelo . . . . .	7
4.1.1. Definición de duelo y pérdida . . . . .	7
4.1.2. Duelo prolongado . . . . .	8
4.1.3. Teorías sobre el proceso del duelo . . . . .	8
4.1.4. Factores que influyen en el proceso de duelo . . . . .	10
4.2. Videojuegos como herramientas terapéuticas . . . . .	11
4.2.1. Historia y evolución de los videojuegos terapéuticos . . . . .	11
4.2.2. Beneficios y limitaciones de los videojuegos como herramientas terapéuticas . . . . .	12
4.2.3. Aplicaciones de los videojuegos terapéuticos en la salud mental . . . . .	13
4.3. Diseño de videojuegos terapéuticos para el duelo . . . . .	14
4.3.1. Elementos de diseño de videojuegos terapéuticos efectivos . . . . .	14
4.3.2. Ejemplos de videojuegos terapéuticos para el duelo y la pérdida . . . . .	15
4.3.3. Consideraciones éticas en el diseño de videojuegos terapéuticos para el duelo . . . . .	15
4.4. Diseño y desarrollo de un videojuego . . . . .	16
4.4.1. <i>Game design document (GDD)</i> . . . . .	16
4.4.2. Herramientas y tecnologías utilizadas en el desarrollo de un videojuego . . . . .	17
4.5. Evaluación de la efectividad del videojuego . . . . .	17

<b>5. Metodología</b>	<b>19</b>
5.1. Observación . . . . .	19
5.2. Descripción . . . . .	19
5.2.1. Investigación inicial y diseño del juego: . . . . .	19
5.2.2. Desarrollo del prototipo . . . . .	20
5.2.3. Pruebas y retroalimentación . . . . .	21
5.2.4. Iteración y mejora . . . . .	21
5.3. Examen crítico . . . . .	21
<b>6. Resultados</b>	<b>23</b>
6.1. Resultados cuantitativos . . . . .	23
6.1.1. Resultados de las encuestas de satisfacción de los jugadores . . . . .	23
6.2. Resultados cualitativos . . . . .	28
6.2.1. Opiniones y testimonios de los jugadores acerca del impacto emocional del videojuego . . . . .	28
6.2.2. Evaluación de la efectividad del juego como herramienta de terapia en entrevistas con terapeutas . . . . .	31
<b>7. Análisis de resultados</b>	<b>33</b>
7.1. Síntesis de los resultados . . . . .	33
7.1.1. Resultados de las pruebas de jugabilidad . . . . .	33
7.1.2. Retroalimentación y mejoras basadas en entrevistas presenciales para el prototipo inicial . . . . .	34
7.1.3. Retroalimentación y mejoras basadas en la consulta con el Lic. Bernal . . . . .	35
7.2. Discusión sobre la relevancia de los resultados obtenidos . . . . .	36
7.2.1. Análisis de resultados cuantitativos . . . . .	36
7.2.2. Análisis de resultados cualitativos . . . . .	37
7.2.3. Relevancia y aplicaciones futuras: . . . . .	37
7.3. Limitaciones y posibles áreas de mejora para futuros desarrollos del videojuego . . . . .	38
<b>8. Conclusiones</b>	<b>39</b>
<b>9. Recomendaciones</b>	<b>41</b>
<b>10. Referencias</b>	<b>43</b>
<b>11. Anexos</b>	<b>45</b>
11.1. <i>Game design document</i> . . . . .	45
11.2. Entrevistas . . . . .	51
11.2.1. Respuesta del usuario 1 . . . . .	51
11.2.2. Respuesta del usuario 2 . . . . .	54
11.2.3. Respuesta del usuario 3 . . . . .	56
11.2.4. Respuesta del usuario 4 . . . . .	59
11.3. Prototipo final . . . . .	61
11.4. Assets descargados . . . . .	61
11.4.1. Evaluación del juego por el licenciado Rafael Bernal . . . . .	61

El duelo es una respuesta emocional que surge tras una pérdida, manifestándose a través de diversas etapas y sentimientos. Su naturaleza compleja y personal puede, si no se aborda adecuadamente, convertirse en un "duelo complicado", afectando gravemente la vida diaria de quienes lo experimentan. A pesar de ser una experiencia universal, no existe una única forma de afrontar el duelo; Su duración y expresión varían entre individuos. En el ámbito de los videojuegos, títulos como «That Dragon, Cancer» y «What Remains of Edith Finch» han abordado el dolor, permitiendo a los jugadores conectarse y reflexionar sobre sus propias experiencias de pérdida.

Esta investigación se centró en el diseño y desarrollo de un videojuego que resume las etapas de duelo propuestas por Kübler-Ross, empleando un enfoque artístico y una perspectiva de juego en 2.5D. El objetivo era ofrecer una herramienta que ayudara a prevenir el duelo complicado y disminuir el estigma que rodea a la pérdida. La intención es que este recurso ayude no solo a quienes enfrentan un duelo, sino también a quienes desean comprender y apoyar a las personas que lo padecen.

A través de las fases de diseño, desarrollo y prueba, el objetivo era retratar de manera efectiva las etapas del duelo, alineando la experiencia del jugador con las recomendaciones de los profesionales de la salud mental y recopilando comentarios de los usuarios para futuras iteraciones del juego.

Los hallazgos cuantitativos destacaron la capacidad del juego para representar adecuadamente las etapas del duelo, siendo estas fácilmente identificables por los jugadores en los distintos niveles. Además, aspectos como la jugabilidad, diseño y perspectiva 2.5D recibieron valoraciones positivas. Por el lado cualitativo, se enfatizó la conexión emocional que el juego logra con sus jugadores, corroborando su relevancia y potencial impacto emocional. La colaboración con el Lic. Bernal, experto en psicología, reforzó la representación fidedigna y sensible del proceso de duelo.



El duelo es la reacción a la pérdida que conlleva un sentimiento desagradable e inevitable. Es una experiencia tanto universal como personal que varía por la naturaleza de la pérdida. Este fenómeno emocional abarca una amplia gama de sentimientos, desde la tristeza y la negación hasta la ira y, finalmente, la aceptación. Sin embargo, cuando el duelo no se procesa adecuadamente, puede evolucionar hacia una condición conocida como «duelo complicado» o «duelo prolongado», en el cual los sentimientos de pérdida se intensifican con el tiempo y afectan negativamente la vida cotidiana de la persona.

Por ser una experiencia individual, no hay manera correcta o incorrecta de pasar por el duelo. La forma en que se afronta depende de muchos factores, tales como la personalidad, experiencia de vida, espiritualidad y el nivel de significancia de la pérdida. No obstante, es un proceso que toma tiempo y se maneja de forma gradual; no se puede forzar ni apresurar, y no existe un tiempo estipulado para el duelo. Hay personas que comienzan a sentirse mejor en semanas o meses, mientras que para otros el proceso de duelo se mide en años. Independientemente de la experiencia, es importante tener paciencia y permitir que el proceso se desarrolle naturalmente (Smith and Segal, 2023).

Aunque es un proceso difícil, la experiencia del duelo se ha capturado en un espacio virtual donde los usuarios pueden tomarse la libertad de sentir. Los videojuegos tales como «*That Dragon, Cancer*», «*Tell Me Why*», «*A Long Goodbye*» y «*What Remains of Edith Finch*» exploran este fenómeno y la acción de decir adiós por medio de una narrativa interactiva (Spindler, 2021). Las reseñas de estos juegos reflejan cómo navegan el duelo y ayudan a normalizar la experiencia de los jugadores al permitirles conectarse con sus propios sentimientos.

«¡Este juego me rompió! ¡Nunca había llorado así por jugar un videojuego! ¡Es un juego imprescindible! Al final del juego, sentí una conexión muy fuerte con Joel. Sabía lo que venía después de leer las reseñas, pero no tenía idea de lo fuerte que me golpearía. Me sentí vacío y entumecido. Honestamente puedo decir que, solo por el niño pequeño que sus padres crearon en este juego, siento una fuerte sensación de pérdida», dijo el usuario Limeyplay en Steam después de jugar «*That Dragon, Cancer*». Estos juegos han sido una puerta de entrada para

que los jugadores honren sus sentimientos de amor por la persona perdida a través de una experiencia ajena que explora el duelo. Sabine Harrer es una investigadora postdoctoral en el Centro de Excelencia en Estudios de Cultura de Juegos de la Universidad de Tampere (FI). Su investigación se centra en la crítica cultural de los videojuegos y es autora del libro «*Games and Bereavement*», en donde ofrece perspectivas tanto teóricas como prácticas sobre los videojuegos y el duelo. En su tesis, explora cómo los videojuegos pueden usarse como un medio contemporáneo para contar historias personales.

En el Game Developers Conference (GDC) de 2019, Harrer (2019) compartió su experiencia diseñando juegos basados en el duelo. Ella comenta que al momento de comenzar su proyecto en 2011, el tema de la pérdida y el duelo parecía fundamental para la experiencia humana y ausente en los juegos. Cuando su primer hijo murió en 2004, Harrer encontró una forma de lidiar construyendo su experiencia en el juego Sims 2, un simulador de vida. Logró diseñar personajes que se parecieran a ella y su pareja para que tuvieran un bebé, pero, en el momento en que se suponía que su hijo moriría, el juego no le permitió realizar esa acción. No me dejó representar mi experiencia. Este juego sobre la vida, literalmente, no era compatible con la mía. Al deshabilitar la muerte de bebés, el juego borró simbólicamente la experiencia de miles de otros ex-padres como yo, dijo Harrier (2019).

La experiencia de Harrer demuestra que el duelo, entre otras experiencias difíciles, es un tema estigmatizado. El diseño de videojuegos se puede utilizar para fomentar una comprensión más profunda de estas experiencias.

Dado el contexto, se propone el desarrollo de un videojuego basado en el modelo de duelo de Kübler-Ross. El modelo de duelo de Kübler-Ross, presentado en el libro «*On Death and Dying*» por la psiquiatra Kübler-Ross (1969), es una teoría que describe las emociones que las personas experimentan durante el proceso de duelo. El modelo está compuesto por cinco etapas: negación, ira, negociación, depresión y aceptación.

El objetivo era crear una herramienta accesible y atractiva para adolescentes y adultos jóvenes que pudiera ayudar a normalizar el proceso del duelo, fomentar una mejor comprensión emocional de la pérdida y prevenir la transición a un duelo complicado. Este videojuego sería un complemento a las terapias tradicionales y las intervenciones de apoyo, sin pretender reemplazar la atención profesional necesaria en situaciones de duelo severas (Kato, Cole, Bradlyn y Pollock, 2008; Rieger, Frischlich, Wulf, Bente y Kneer, 2014). A través de la integración de modelos de duelo y el enfoque de diversos aspectos de la pérdida, se esperaba proporcionar a los jugadores una experiencia lúdica emocionalmente significativa.

En pocas palabras, este proyecto ofrece una herramienta que pueda ayudar a prevenir el desarrollo de un duelo complicado, al mismo tiempo que se reduce el estigma asociado con el duelo y la pérdida. Se espera que este videojuego sea no solo un recurso para quienes están lidiando con la pérdida, sino también para aquellos que buscan una mayor comprensión de la experiencia del duelo y desean aprender cómo apoyar a quienes lo están experimentando.

La sociedad contemporánea afronta numerosos estigmas asociados al duelo y la pérdida, obstaculizando frecuentemente la comprensión emocional de quienes pasan por estos procesos, sobre todo en el caso de adolescentes y adultos jóvenes. En esta etapa de su vida, caracterizada por cambios y transiciones significativas, las experiencias de pérdida pueden resultar especialmente impactantes.

En diversas ocasiones, los videojuegos se han posicionado como herramientas valiosas en temas complejos relacionados con la salud mental (Granic, Lobel and Engels, 2014). Su carácter interactivo puede potenciar la habilidad de los jugadores para procesar emociones, dando un espacio seguro y controlado para explorar diversos escenarios. De este modo, los videojuegos se convierten en un complemento terapéutico y una plataforma útil para el entrenamiento emocional (Kato, Cole, Bradlyn and Pollock, 2008)

Un videojuego que aborda directamente el proceso de duelo y pérdida podría representar una herramienta crucial para prevenir la evolución de un duelo normal a uno complicado. Los videojuegos tienen el potencial de desafiar y cambiar las ideas preconcebidas, presentándose de una manera accesible y familiar, con lo cual se ayudaría a normalizar la discusión sobre temas delicados como el duelo y contribuiría a eliminar los estigmas asociados (Granic, Lobel and Engels, 2014).

Por ello, este proyecto tenía como objetivo diseñar y desarrollar un videojuego enfocado en el proceso de duelo, utilizando el modelo de Kübler-Ross para lograr una representación precisa y empática. Mediante la orientación a adolescentes y jóvenes adultos, el videojuego facilitaría el entendimiento, procesamiento y manejo de la experiencia del duelo.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que los videojuegos no pueden reemplazar otros tipos de terapias o ayuda profesional. Pero, pueden complementar y enriquecer el proceso de sanación y aceptación, a través de una experiencia lúdica y emocionalmente significativa (Rieger, Frischlich, Wulf, Bente and Kneer, 2014).



### 3.1. Objetivo general

1. Identificar si un videojuego funciona como una herramienta para prevenir la evolución de un duelo normal a uno complicado, reflejando las etapas del duelo propuesta por Kübler-Ross.
2. Desarrollar un videojuego de arte y aventura con una jugabilidad 2.5D.

### 3.2. Objetivos específicos

1. Diseñar y desarrollar un prototipo que represente las 5 etapas del duelo propuesto por Kübler-Ross.
2. Implementar elementos de arte y diseño que reflejen visualmente las emociones asociadas con cada etapa del duelo.
3. Probar el videojuego con un grupo objetivo de adultos jóvenes y recolectar su retroalimentación sobre la experiencia de juego y los sentimientos que produce.



## 4.1. Psicología del duelo

### 4.1.1. Definición de duelo y pérdida

El duelo es una reacción emocional y psicológicamente compleja que ocurre cuando una persona experimenta una pérdida, en particular la de alguien o algo de gran importancia (Para, 2009). Esta respuesta se presenta de diversas maneras, incluyendo dimensiones biológicas, psicológicas, espirituales y sociales (Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021). Aunque es una experiencia universalmente compartida, el encuentro de cada persona con el duelo es distinto y está influenciado por elementos como la edad, rasgos de personalidad y trasfondo cultural. Una amplia gama de emociones acompaña al duelo; tristeza, ira, confusión, entumecimiento, incredulidad, *shock*, culpa y anhelo (Para, 2009).

Además, el duelo es dinámico en lugar de estático; su severidad y expresión pueden cambiar con el tiempo y persistir durante periodos variados que van desde meses hasta años (Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021). El proceso de duelo es crucial para la recuperación emocional y requiere que las personas concilien la dura realidad de la pérdida para desarrollar una comprensión más profunda sobre su naturaleza, las relaciones y el mundo en general. Para algunas personas que experimentan un duelo más complejo, puede ser necesario una intervención terapéutica cuando las reacciones son prolongadas o postergadas (Para, 2009).

Freud (1917) definió el duelo como una experiencia que generalmente sigue un curso normal, pero que podría tener consecuencias psicológicas graves si la persona no logra separarse emocionalmente del fallecido. Para una recuperación saludable, sostuvo que hay que romper los vínculos emocionales con el fallecido y volver al funcionamiento previo a la pérdida. Si una persona en duelo no pudo romper los vínculos emocionales con el fallecido, el resultado podría ser una condición patológica llamada melancolía (Wright and Hogan, 2008).

Lindemann (1944) estudió las reacciones de duelo agudo que experimentaron las personas afligidas por causas naturales, desastres y guerras. Basándose en sus observaciones, encon-

tró una distinción entre las reacciones normales y anormales ante la pérdida. Las respuestas físicas y psicológicas propias a la pérdida incluyeron alteraciones somáticas, preocupación por la imagen del fallecido, culpa, hostilidad, pérdida de relaciones y comportamiento desorganizado. Lindemann también notó reacciones atípicas de duelo, como un retraso en la respuesta de duelo y respuestas distorsionadas (Wright and Hogan, 2008). Tanto Freud como Lindemann teorizaron que el resultado exitoso del duelo era la emancipación de la esclavitud emocional hacia el fallecido.

Por otro lado, la pérdida se refiere a la experiencia de separarse de una persona o cosa valorada que resulta en un vacío o ausencia significativa. Esta separación puede ser tangible, como el fallecimiento de un ser querido, o intangible, como perder confianza, seguridad o identidad personal. La pérdida está intrínsecamente ligada a la existencia humana, y una pérdida significativa es capaz de interrumpir la autopercepción (Hall, 2018). Enfrentar la pérdida exige una fase de ajuste en la que las personas luchan por adaptarse a su nueva realidad (Para, 2009).

#### 4.1.2. Duelo prolongado

El duelo prolongado se refiere a un estado en el cual una persona experimenta y manifiesta síntomas intensos y persistentes más allá del período que se consideraría normal en su cultura. Estos síntomas pueden afectar gravemente su capacidad para funcionar en actividades diarias y sociales. A diferencia del proceso natural, que generalmente se alivia con el tiempo y el apoyo, el duelo prolongado mantiene o incluso intensifica su severidad, llevando a un sufrimiento sostenido y disminución en la calidad de vida del individuo.

Es esencial reconocer y tratar el duelo prolongado, ya que puede tener consecuencias graves para la salud mental y física de la persona afectada. La identificación temprana y la intervención adecuada son cruciales para ayudar a estos individuos a navegar y eventualmente superar su intenso dolor (Burdeus et al, 2017).

#### 4.1.3. Teorías sobre el proceso del duelo

##### Modelo de Kübler-Ross

Originalmente diseñado para aquellos que enfrentan enfermedades terminales, el modelo de Kübler-Ross (1969) ha sido adaptado para varios tipos de pérdidas personales. Describe cinco etapas que las personas pueden atravesar durante una pérdida significativa:

1. **Negación:** la renuencia a aceptar la realidad, a menudo marcada por incredulidad.
2. **Ira:** una fase de irritación y resentimiento, frecuentemente dirigida hacia otros y manifestada de diferentes maneras.
3. **Negociación:** negociaciones intentadas, a menudo con un poder superior, en un esfuerzo por mitigar el dolor o cambiar la realidad de la pérdida.

4. **Depresión:** un intenso sentimiento de tristeza y desesperación a medida que la realidad de la pérdida se asienta.
5. **Aceptación:** resignación a la situación, aunque no es sinónimo de felicidad o satisfacción.

Es crucial entender que estas etapas podrían no ser experimentadas secuencialmente; las personas pueden saltar, regresar o experimentar varias etapas simultáneamente (Para, 2009; Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021).

### Modelo de Lamb

Aunque no es tan conocido, el modelo de Lamb (1988) ofrece valiosas perspectivas sobre las distintas fases del duelo:

1. **Reconocer la realidad de la pérdida:** un momento para comprender y aceptar la permanencia de la pérdida.
2. **Soportar el dolor del duelo:** atravesar el dolor emocional y físico causado por la pérdida.
3. **Adaptarse a un mundo sin el difunto:** aprender a manejar la vida cotidiana sin la presencia del ser querido y encontrar un equilibrio interno y externo.
4. **Reubicar emocionalmente al difunto mientras se avanza en la vida:** evaluar cómo mantener los recuerdos mientras se vive la propia vida (Para, 2009).

### Modelo basado en tareas de Worden

El modelo de duelo de Worden (2009) se destaca por su enfoque orientado a tareas, enfatizando el compromiso activo requerido por las personas en duelo al ajustarse a su pérdida:

1. **Aceptar la realidad de la pérdida:** reconocer y conciliar con la permanencia de la pérdida.
2. **Procesar el dolor del duelo:** enfrentar y lidiar con el dolor emocional asociado a la pérdida.
3. **Ajustarse a un mundo sin el difunto:** manejar diversos ajustes, ya sean externos (roles llenados por el difunto), internos (reinención de uno mismo) o espirituales (cuestionando las creencias personales).
4. **Establecer una conexión duradera con el difunto mientras se avanza:** honrar la memoria del difunto mientras se busca la felicidad en la vida (Hall, 2018; Wright and Hogan, 2008).

## Modelo de proceso dual de Stroebe y Schut

Originado a partir de un marco de estrés cognitivo, este modelo postula que el duelo implica un equilibrio dinámico entre dos orientaciones dominantes (Stroebe, Schut and Boerner, 2017):

1. **Orientación de pérdida:** compromiso directo con las emociones y reacciones asociadas con la pérdida.
2. **Orientación de restauración:** abordar los ajustes externos necesarios resultantes de la pérdida mientras se mantiene sintonizado con las demandas actuales de la vida, ofreciendo efectivamente un respiro de enfocarse únicamente en la pérdida (Stroebe, Schut and Boerner, 2017).

### 4.1.4. Factores que influyen en el proceso de duelo

- **Edad:** la edad del individuo durante la pérdida impacta significativamente su reacción. Por ejemplo:
  - Los niños, que poseen una comprensión limitada de la muerte, luchan por comprender la permanencia de la pérdida.
  - Los adolescentes, que están formando su identidad, luchan frecuentemente con reconciliar su autoimagen y la pérdida.
  - Los adultos pueden lamentar las ambiciones perdidas y las experiencias compartidas. Sus reacciones se basan en las etapas de su vida.
  - Los adultos mayores pueden adoptar una perspectiva más nivelada sobre el duelo, moderada por experiencias previas (Hall, 2018; Garos, 2020).
- **Personalidad:** los rasgos de personalidad determinan las estrategias de enfrentamiento y las expresiones de duelo. Algunas personas pueden mostrar resiliencia y adaptarse rápidamente a la pérdida mientras que otras pueden reflexionar y soportar períodos prolongados de duelo. La personalidad influye en si el dolor se exterioriza como ira o se internaliza como retraimiento o depresión (Hall, 2018; Garos, 2020).
- **Cultura:** las normas, prácticas y creencias culturales pueden dar forma al proceso de duelo. Algunas culturas enfatizan el luto comunal mientras que otras valoran el estoicismo. El entorno sociocultural dicta cuáles son las manifestaciones apropiadas de duelo, la duración de los rituales de luto y el papel asignado por los miembros de la comunidad (Hall, 2018; Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021).
- **Relación con el difunto:** el carácter e intensidad del vínculo con el difunto afectan significativamente el proceso de duelo. Una conexión más profunda puede extender el duelo experimentado mientras que una relación conflictiva puede complicar el período de luto con sentimientos encontrados (Hall, 2018).
- **Circunstancias de la muerte:** la naturaleza de la muerte —repentina, violenta, esperada o prematura— presenta dificultades únicas en el proceso de duelo (Hall, 2018).

- **Estatus socioeconómico:** los factores económicos pueden influir en los recursos de afrontamiento disponibles, potencialmente aumentando o reduciendo la intensidad del duelo (Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021).
- **Condiciones psicológicas:** los problemas de salud mental existentes o aquellos que surgen después de la pérdida pueden afectar notablemente el proceso de duelo y, hasta, en el peor de los casos, convertirlo en un duelo prolongado (Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021).
- **Apoyo social:** la disponibilidad y calidad del apoyo de amigos, familia y comunidad pueden actuar como un soporte, facilitando el proceso de duelo (Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021).
- **Género:** las normas y expectativas sociales, junto con las experiencias personales, pueden resultar en diferencias específicas de género en las experiencias y expresiones de duelo (Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021).
- **Antecedentes históricos y otros factores:** las experiencias previas, los factores estresantes actuales y las variables adicionales de personalidad pueden individualizar aún más el duelo (Putry, Berek, Anakaka and Kiling, 2021).

## 4.2. Videojuegos como herramientas terapéuticas

### 4.2.1. Historia y evolución de los videojuegos terapéuticos

Diseñados originalmente como medios de entretenimiento, los videojuegos han encontrado roles esenciales en diversos entornos terapéuticos, una transformación influenciada por varios hitos:

- **Exploración temprana:** la función de los videojuegos para algo más que el entretenimiento comenzó tan temprano como su concepción. Terapeutas e investigadores vieron estas plataformas interactivas como herramientas potenciales para el desarrollo cognitivo y comenzaron a explorar su uso.
- **Resolución de problemas con juegos populares:** a medida que los videojuegos se volvieron más sofisticados a finales del siglo XX, juegos populares como *Super Mario Bros* y *Zelda* se emplearon para evaluar y ayudar a las habilidades cognitivas de los niños. Estos juegos proporcionaron un entorno seguro para que los niños desarrollaran estrategias de resolución de problemas (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).
- **Rehabilitación física y exergames:** con los avances en tecnología, particularmente en detección de movimiento, a finales de la década de 2000 surgió el auge de los *exergames*. Plataformas como Nintendo Wii comenzaron a usarse en entornos de rehabilitación física. Por ejemplo, pacientes con condiciones como parálisis cerebral se beneficiaron de las actividades proporcionadas por el Wii, marcando una nueva era en fisioterapia (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).

- **Asequibilidad y juegos terapéuticos personalizados:** a medida que las consolas de juegos se volvieron más asequibles, se presentó la oportunidad de diseñar juegos terapéuticos personalizados. Sistemas como Microsoft XBOX y Sony Playstation 3 comenzaron a ofrecer juegos únicos para rehabilitación y terapia cognitiva, cerrando la brecha entre entretenimiento y terapia.
- **Realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) en terapia:** la tecnología VR y AR ha ampliado aún más el alcance de los videojuegos terapéuticos. Estos entornos inmersivos ofrecen una experiencia más atractiva y realista, especialmente beneficiosa para pacientes que se someten a terapia de exposición o aquellos que necesitan ejercicios de rehabilitación inmersivos (Barnes and Prescott, 2018).

#### 4.2.2. Beneficios y limitaciones de los videojuegos como herramientas terapéuticas

- Beneficios:
  - **Motivación y compromiso:** los videojuegos motivan a los usuarios. Sus entornos dinámicos y mecanismos de recompensa pueden cautivar a posibles pacientes (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).
  - **Desarrollo de habilidades y aprendizaje:** fusionando mecánicas de juego tradicionales con teorías de aprendizaje validadas, estos juegos proporcionan un entorno controlado para que los usuarios aprendan, naveguen por diversas emociones y experimenten con situaciones sociales (Barnes and Prescott, 2018).
  - **Versatilidad:** su adaptabilidad permite su utilización en diversos contextos terapéuticos, desde fisioterapia hasta psicoterapia (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).
  - **Distracción:** especialmente útil en el manejo del dolor, los juegos proporcionan un escape mental, separando la atención del dolor (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).
  - **Accesibilidad y adaptabilidad:** ofrecen oportunidades para un aprendizaje rápido, adaptado a las necesidades individuales, lo que los hace resonantes con las generaciones más jóvenes (Barnes and Prescott, 2018).
- Limitaciones:
  - **Configuración intensiva en tiempo:** muchos videojuegos terapéuticos requieren configuraciones complicadas. Esto puede ser especialmente desafiante en contextos terapéuticos donde las duraciones de las sesiones están limitadas. El tiempo dedicado a configurar el juego se toma del tiempo efectivo para la intervención terapéutica (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).
  - **Interrupciones:** Las sesiones terapéuticas que emplean videojuegos pueden enfrentar interrupciones frecuentes, ya sean fallos técnicos o errores del usuario. Tales interrupciones pueden romper el flujo terapéutico, lo que perjudica la efectividad de la sesión (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).
  - **Dependencia de los terapeutas:** aunque los videojuegos ofrecen mecanismos terapéuticos innovadores, no pueden reemplazar la experiencia de los terapeutas

humanos. Hay pacientes que requieren una observación frecuente, el dictamen y las intervenciones adaptativas de un terapeuta. Los videojuegos sirven como herramientas, pero no pueden sustituir a un profesional capacitado (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).

- **Brechas en la investigación:** el ámbito de los videojuegos terapéuticos, aunque prometedor, todavía necesita una investigación sólida. Muchos estudios carecen de evidencia estadística sustancial, a menudo atribuida a tamaños de muestra pequeños, lo que desafía la generalización de los hallazgos (Barnes and Prescott, 2018).
- **Problemas de transferibilidad:** una de las principales preocupaciones es hasta qué punto las habilidades o estrategias de afrontamiento aprendidas dentro del entorno del juego se traducen en escenarios del mundo real. El contexto artificial del juego podría interrumpir la transferibilidad fluida de lo aprendido (Barnes and Prescott, 2018).
- **Particularidad del entorno:** gran parte de la investigación sobre videojuegos terapéuticos se lleva a cabo en entornos controlados. Esto plantea preguntas sobre la eficacia de los juegos en entornos más variados y reales (Barnes and Prescott, 2018).
- **Desafíos de compromiso:** aunque los juegos son generalmente atractivos, ciertos juegos terapéuticos con elementos repetitivos podrían volverse monótonos, lo que lleva a una disminución del compromiso del usuario (Barnes and Prescott, 2018).

#### 4.2.3. Aplicaciones de los videojuegos terapéuticos en la salud mental

La integración de videojuegos en la terapia de salud mental ha demostrado ser transformadora, especialmente para niños y adolescentes:

- **Psicoterapia:** los juegos han sido fundamentales para evaluar y ayudar a las habilidades cognitivas de los niños. Ofrecen percepciones sobre las estrategias de resolución de problemas, la resiliencia y su enfoque para manejar el éxito y el fracaso.
- **Rehabilitación:** más allá del desarrollo cognitivo, los videojuegos han encontrado roles en la rehabilitación física. Condiciones como parálisis cerebral, enfermedad de Parkinson y complicaciones *post-ictus* han visto beneficios de intervenciones basadas en juegos. Por ejemplo, niños con hemiplejía han utilizado juegos como parte de su tratamiento de rehabilitación (Annema, Verstraete. Vanden, Desmet and Geerts, 2010).
- **Abordar trastornos del neurodesarrollo:** se han empleado videojuegos para ayudar a individuos con autismo, síndrome de Asperger y trastornos similares. Estos juegos, a menudo, se centran en la capacitación de habilidades sociales, el reconocimiento de emociones y las estrategias de afrontamiento.
- **Integración de terapia cognitivo-conductual (TCC):** juegos como «*Dojo*» y «*gNats Island*» han incorporado técnicas de TCC, proporcionando entornos interactivos para que los niños enfrenten sus ansiedades. Estos juegos ofrecen simulaciones

realistas de estresores, permitiendo a los usuarios practicar estrategias de enfrentamiento en un entorno controlado (Barnes and Prescott, 2018).

- **Cerrar brechas de servicio:** con una demanda cada vez mayor de servicios de salud mental y a menudo una accesibilidad limitada, los videojuegos terapéuticos presentan una solución escalable. Ofrecen el potencial para terapia remota, reducción de intervención terapéutica (en ciertos casos) y acceso democratizado.

## 4.3. Diseño de videojuegos terapéuticos para el duelo

### 4.3.1. Elementos de diseño de videojuegos terapéuticos efectivos

Los videojuegos ofrecen posibilidades únicas a la hora de representar el trauma, especialmente temas de apego, pérdida y duelo (Harrer, 2018). Una de las principales intenciones es crear espacios interactivos donde los jugadores puedan proyectar sus emociones, navegar narrativas y reflexionar sobre experiencias personales (Harrer, 2018). En el estudio de Johnson (2016), se utilizaron videojuegos para facilitar la terapia del duelo en adolescentes con trastorno del espectro autista (TEA), seleccionando videojuegos de Harry Potter debido a sus temas de duelo y violencia limitada.

Los videojuegos sirven como lienzo para emociones humanas complejas, haciéndolas comprensibles para los jugadores. Un principio fundamental en el diseño de videojuegos terapéuticos radica en su capacidad de retratar experiencias humanas en medios interactivos (Harrer, 2018). Estos juegos suelen crear espacios donde los jugadores pueden proyectar sus emociones, navegar por narrativas intrincadas y participar en actividades introspectivas.

Los juegos terapéuticos efectivos deben integrar a los jugadores en «ideologías habitables», presentando realidades sociales y permitiendo la exploración de emociones (Harrer, 2018). La elección de las mecánicas y reglas del juego influye en el apego del jugador y la perspectiva desde la cual se cuenta una narrativa de duelo. Juegos como «*Final Fantasy VII*», «*Ico*» y «*Shelter*» han empleado exitosamente varios dispositivos de diseño para crear narrativas convincentes sobre el duelo (Harrer, 2018). Johnson (2016) destaca la importancia de una guía matricial, como la desarrollada para los juegos de Harry Potter, para garantizar el papel terapéutico de los juegos en lugar de distraer.

La esencia de la efectividad de un juego terapéutico a menudo radica en sus elementos de diseño:

- **Inmersión narrativa:** una de las principales herramientas a disposición de los diseñadores de juegos es la inmersión narrativa. Al crear historias donde los personajes experimentan luto, los diseñadores crean un espacio seguro para que los jugadores exploren y entran en contacto con estas emociones. Esto se ve en juegos que abordan las relaciones entre personajes y la psicodinámica del vínculo separación y duelo (Harrer, 2018).
- **Elementos de juegos interactivos:** más allá de la narrativa, los elementos interactivos de los juegos - elecciones, desafíos y consecuencias - están diseñados para resonar

con los jugadores a nivel personal. Esta participación facilita una conexión emocional más profunda y la reflexión sobre experiencias relacionadas con el duelo y la pérdida (Harrer, 2018).

#### 4.3.2. Ejemplos de videojuegos terapéuticos para el duelo y la pérdida

Varios juegos han utilizado eficazmente elementos de diseño para abordar temas de duelo:

- **Ico**: el vínculo entre los personajes principales es central y el juego crea escenarios de apego, pérdida y las consecuencias de manera que resuenan profundamente con los jugadores (Harrer, 2018).
- **Passage**: este juego encapsula el viaje de la vida, empleando estilos visuales únicos y mecánicas para representar las etapas, apego y el duelo que viene por la pérdida (Harrer, 2018).
- **Brothers**: a Tale of Two Sons: Más allá de la narrativa central de salvar a su padre, el vínculo entre los hermanos y la pérdida subsiguiente resalta los temas de apego y duelo (Harrer, 2018).
- **Shelter**: jugando como una madre tejón protegiendo a sus cachorros, los jugadores experimentan los desafíos de la vida salvaje y el duelo por la pérdida, convirtiéndolo en una exploración conmovedora del apego y la pérdida (Harrer, 2018)).
- **Jocoi**: una obra maestra del diseño participativo, este juego se sumerge en las experiencias íntimas de la pérdida del embarazo, proporcionando un espacio colaborativo para la validación y la curación (Harrer, 2018).

#### 4.3.3. Consideraciones éticas en el diseño de videojuegos terapéuticos para el duelo

Crear juegos con fines terapéuticos, especialmente aquellos que tocan experiencias personales como el duelo, requiere un enfoque reflexivo y considerado:

- **Representación y autenticidad**: diseñar juegos que traten experiencias humanas íntimas presenta el desafío ético de una representación precisa y respetuosa. Es crucial que estas narrativas no trivialicen o malinterpreten las complejidades del duelo (Harrer, 2018).
- **Seguridad y contenido desencadenante**: la selección del contenido del juego es primordial. Los juegos deben ser cuidadosamente seleccionados para asegurarse de que no tengan contenido desencadenante, especialmente para individuos en un estado vulnerable (Johnson, 2018).
- **Inclusión y respeto**: los modelos de diseño participativo permiten un proceso de diseño más inclusivo y respetuoso. Sin embargo, es vital asegurarse de que las contribuciones de los participantes sean valoradas y que sus experiencias no sean explotadas (Harrer, 2018).

## 4.4. Diseño y desarrollo de un videojuego

### 4.4.1. *Game design document (GDD)*

El GDD es un herramienta esencial en el proceso de diseño de juegos. Cumple múltiples propósitos:

- **Comunicación:** el GDD se utiliza para transmitir la visión del diseñador al equipo de desarrollo, asegurando que todos estén alineados con los objetivos y diseño del juego (Almeida and Silva, 2013).
- **Orientación:** actúa como una guía para todo el proceso de desarrollo, guiando al equipo a través de las diversas etapas de creación del juego (Almeida and Silva, 2013).
- **Estandarización:** se han hecho esfuerzos para estandarizar el contenido y formato del GDD. Sin embargo, no se han logrado resultados concretos. La falta de estandarización en la documentación de diseño puede inhibir la creación de una metodología universal (Almeida and Silva, 2013).
- **Relevancia:** algunos diseñadores enfatizan la importancia del GDD mientras que otros cuestionan su uso práctico. Para algunos, se vuelve menos relevante en etapas de desarrollo posteriores y podría servir más como un objeto contractual que como un documento de trabajo (Almeida and Silva, 2013).
- **Desafíos:** la naturaleza estática del GDD puede ser problemática. Los conceptos de juego a menudo evolucionan, y actualizar el documento para reflejar estos cambios puede volverse poco productivo a medida que avanza el proyecto. Además, el formato textual del GDD puede no ser suficiente para describir diseños de juego complejos, lo que lleva a la demanda de lenguajes visuales más expresivos y compactos (Almeida and Silva, 2013).

Después del GDD, se producen prototipos de prueba:

- **Se enfocan en el juego:** enfatizan el juego y podrían no priorizar la presentación artística.
- **Prueba de concepto:** los prototipos sirven como una herramienta para validar los conceptos de juego descritos en el GDD.
- **Brecha entre concepción y experimentación:** a menudo, los diseñadores de juegos no pueden construir estos prototipos ellos mismos debido a restricciones técnicas. Como resultado, los desarrolladores de *software* y artistas gráficos generalmente construyen prototipos de *software* basados en el GDD. Esto crea una brecha entre la idea inicial del juego y el proceso de experimentación, haciendo que la creación de prototipos sea costosa y lenta (Almeida and Silva, 2013).

#### 4.4.2. Herramientas y tecnologías utilizadas en el desarrollo de un videojuego

Existen diferentes herramientas para crear videojuegos que han desafiado los enfoques convencionales de producción. Hoy en día, el desarrollo de videojuegos puede ser elaborado por equipos independientes o grandes estudios. La accesibilidad del desarrollo ha sido potenciada por el crecimiento de motores.

Desde 1993 funcionan como plataformas de *software* para el desarrollo de videojuegos, sirviendo como infraestructuras e intermediarios que permiten a los desarrolladores crear, coordinar y ejecutar videojuegos. Los motores de juegos son más que simples herramientas neutrales de desarrollo de *software*; Facilitan metodologías de diseño específicas, flujos de trabajo de producción y sistemas para convocar actividades de los usuarios. Los motores de juegos fueron creados por estudios de desarrollo. Sin embargo, en los últimos tiempos, motores de juegos comerciales de terceros y de fácil acceso, como Unity y Unreal de Epic, se han convertido en actores clave en la plataforma de producción cultural en la industria de los videojuegos (Chia, Keogh, Leorke and Nicoll, 2020).

Unity es un motor comercial que ha sido utilizado para crear más de la mitad de todos los videojuegos contemporáneos. Se describe como una herramienta de *software* que permite la creación de contenido digital interactivo. También funciona como un marco de código que acepta que el contenido se ejecute en diversos dispositivos, incluyendo *smartphones*, consolas y realidad virtual. Históricamente, motores similares han sido más centrados en programadores, pero con la aparición de motores como Unity, la jerarquía de poder en el desarrollo de *software* ha cambiado, haciéndolo más accesible para diseñadores y artistas (Chia, Keogh, Leorke and Nicoll, 2020).

#### 4.5. Evaluación de la efectividad del videojuego

La eficacia de los videojuegos terapéuticos es esencial para determinar su valor en la terapia del duelo:

- **Pruebas de juego:** las rigurosas pruebas de juego permiten a los diseñadores medir su impacto en los jugadores y refinar sus elementos basándose en comentarios. Este proceso iterativo garantiza que el juego se alinee con los objetivos terapéuticos (Harrer, 2018).
- **Evaluaciones estructuradas:** el uso de herramientas de evaluación estructuradas, como una lista de verificación, garantiza la coherencia en las sesiones terapéuticas y permite la recopilación sistemática de datos sobre el impacto del juego (Johnson, 2018).
- **Experiencia del usuario:** más allá de la usabilidad, el impacto emocional y psicológico es vital. Se debe evaluar si el juego evoca las respuestas emocionales deseadas y facilita los resultados terapéuticos deseados (Harrer, 2018).

El uso de videojuegos en entornos terapéuticos es un enfoque relativamente nuevo y, como tal, hay limitaciones y áreas de mejora:

- Limitaciones:

- **Profundidad de la investigación:** si bien muchos juegos han pasado por rigurosos procesos de diseño y prueba, el campo aún requiere más investigación para comprender las amplias implicaciones y eficacia de los videojuegos terapéuticos (Harrer, 2018).
- **Varianzas individuales:** las respuestas de los individuos a los videojuegos pueden variar significativamente. Lo que podría ser terapéutico para un individuo podría no serlo para otro, lo que hace difícil diseñar una solución única para todos (Johnson, 2018).
- **Posible sobredependencia:** existe el riesgo de depender excesivamente de los videojuegos como herramienta terapéutica principal. Deberían complementar, no reemplazar, los métodos terapéuticos tradicionales.

- Mejoras:

- **Desarrollo de juegos a medida:** el desarrollo de juegos diseñados específicamente para fines terapéuticos puede abordar las necesidades individuales de manera más efectiva.
- **Bucle de retroalimentación continua:** fomentar la retroalimentación tanto de los terapeutas como de los pacientes puede conducir a un refinamiento continuo de los diseños de juegos.
- **Expansión de la investigación:** ampliar la base de investigación, con grupos de participantes más diversos y experiencias de duelo distintas, proporcionará una comprensión más completa del potencial y las limitaciones de los juegos terapéuticos.

El proceso de investigación y desarrollo para este videojuego sobre el duelo incluyó recopilación y análisis de datos, pruebas de jugabilidad y aplicación de retroalimentación para mejoras iterativas. Se utilizó una bitácora digital para registrar los datos, incluyendo las respuestas de los entrevistados, las observaciones de las pruebas de jugabilidad y los cambios realizados en el juego.

### 5.1. Observación

Se llevarón a cabo pruebas de jugabilidad, tanto presenciales como en línea, con diversos grupos de personas: jugadores experimentados, jugadores casuales e, incluso, aquellos que no juegan videojuegos en absoluto.

### 5.2. Descripción

El proceso de investigación y desarrollo del videojuego se desglosó en varias fases:

#### 5.2.1. Investigación inicial y diseño del juego:

Por medio de la literatura existente, se creó el *game design document* (GDD), que se utilizó como la guía principal para el desarrollo de la primera iteración del juego. El documento esta en los anexos.

### 5.2.2. Desarrollo del prototipo

En esta etapa, se desarrolló un prototipo funcional del juego basado en el GDD.

#### Objetivo del juego

El juego se creó con el fin de ayudar a las personas a procesar y comprender las emociones relacionadas con el duelo y la pérdida, y evitar así el progreso a duelo complicado. El juego se diseñó para cualquiera que haya experimentado una pérdida significativa o aquellos interesados en juegos con una profunda conexión emocional.

#### Descripción

Se desarrolló un juego de desplazamiento lateral en 2.5D donde los jugadores siguen a una joven, Bea, mientras navega por un sueño en el que intenta reunirse con su perro enfermo, Zeus. A través de este viaje, enfrenta y procesa las cinco etapas del duelo: negación, ira, negociación, depresión y aceptación. La mecánica del juego se centra en interactuar con objetos en el entorno del sueño, superando obstáculos y enfrentando desafíos que se vuelven cada vez más emocionales a medida que la historia avanza.

#### Historia

El juego cuenta la historia de Bea y su perro Zeus. Zeus, después de una larga enfermedad, fue dormido por recomendación de su veterinario para que ya no sufriera más. Esta noticia sumió a Bea en un profundo duelo, llevándola a un sueño en el que intenta evitar la situación. A través de su sueño, Bea enfrenta la realidad de la condición de Zeus y, finalmente, llega a la aceptación de su pérdida.

#### Personajes

- **Bea:** la protagonista del juego. Una joven que enfrenta el doloroso proceso de duelo por la pérdida de Zeus.
- **Zeus:** el amado perro de Bea. Aunque ha fallecido, aparece en los sueños de Bea, sirviendo como un recordatorio constante de su pérdida.

#### Escenarios

- **Clínica veterinaria:** un entorno surrealista donde Bea cree que se le presenta la oportunidad de revertir lo sucedido y tener a su amigo de regreso.
- **Parque:** un paisaje colorido y vibrante donde Bea intenta revivir recuerdos felices con Zeus. No obstante, la ambientación del parque cambia a medida que Bea reconoce la situación de Zeus.

- **Cuarto de Bea (versión del sueño):** un entorno simplificado donde Bea finalmente acepta la pérdida de Zeus.

## Mecánicas del juego

Las acciones del jugador incluyen interactuar con objetos, caminar, correr, cargar a Zeus, jugar a la pelota con él y, finalmente, despedirse de él. El deterioro de Zeus es evidente a medida que avanza el juego, reflejando el proceso de duelo de Bea.

## Arte y sonido

El juego presenta un estilo artístico *low poly* con elementos del sueño y una paleta de colores que varía desde tonos brillantes hasta apagados, dependiendo de la fase del duelo en la que se encuentre Bea. La banda sonora acompaña la narrativa emocional del juego, utilizando tonos melancólicos y sonidos ambientales.

### 5.2.3. Pruebas y retroalimentación

Se realizaron pruebas de jugabilidad con el prototipo y se tomaron las impresiones y sugerencias de los jugadores. Para la primera versión se hicieron pruebas presenciales para observar cómo el jugador reacciona ante partes de la historia. En esa fase, el prototipo solo contaba con dos niveles y no tenía avisos para realizar las acciones.

Para la última versión del prototipo, se elaboraron encuestas y la modalidad fue en línea. De esta forma, se obtuvieron más resultados de usuarios, enfocándose en su satisfacción y entendimiento de la historia. Esta iteración ya tenía los avisos, elementos de arte específicos por cada etapa y una escena final que da cierre a la historia de Bea y Zeus.

### 5.2.4. Iteración y mejora

Se utilizó la retroalimentación de la primera versión del prototipo para hacer mejoras al juego, ajustando y perfeccionando los elementos de la mecánica, narrativa y diseño de acuerdo con las necesidades y experiencias de los jugadores.

## 5.3. Examen crítico

En esta fase, se evaluaron los datos de las entrevistas y pruebas de jugabilidad. El enfoque estuvo en identificar los aspectos del juego que funcionaron bien y aquellos que necesitarían ser mejorados. Principalmente, se estudió cómo los elementos del juego se alinean con los objetivos del proyecto y si representaron de manera efectiva el proceso de duelo.



## 6.1. Resultados cuantitativos

Esta sección presenta los resultados obtenidos a través de una encuesta en línea diseñada para evaluar la satisfacción de los jugadores respecto a distintos aspectos de mi prototipo final de videojuego. La encuesta se enfocó en recabar opiniones acerca del diseño de niveles, la jugabilidad, el diseño 2.5D y los elementos de arte y diseño. En total, 36 usuarios participaron en la evaluación del prototipo, aportando percepciones valiosas que contribuyen significativamente a comprender la recepción general de la experiencia de juego.

### 6.1.1. Resultados de las encuestas de satisfacción de los jugadores

#### Diseño de niveles

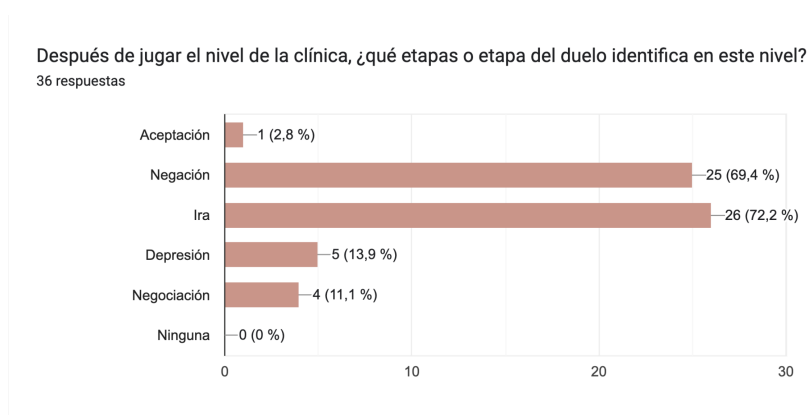


Figura 1: Como se observa en la Figura 1, los usuarios indican las etapas o etapa del duelo que identifican en el nivel de la clínica.

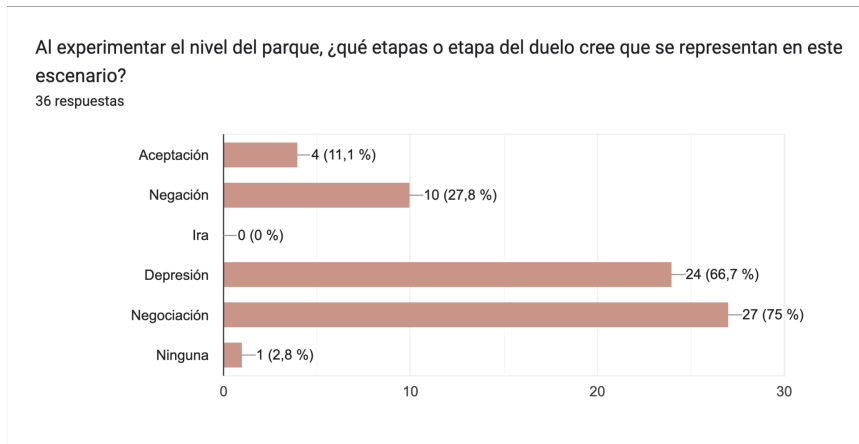


Figura 2: Como se observa en la Figura 2, los usuarios indican las etapas o etapa del duelo que identifican en el nivel de la parque.

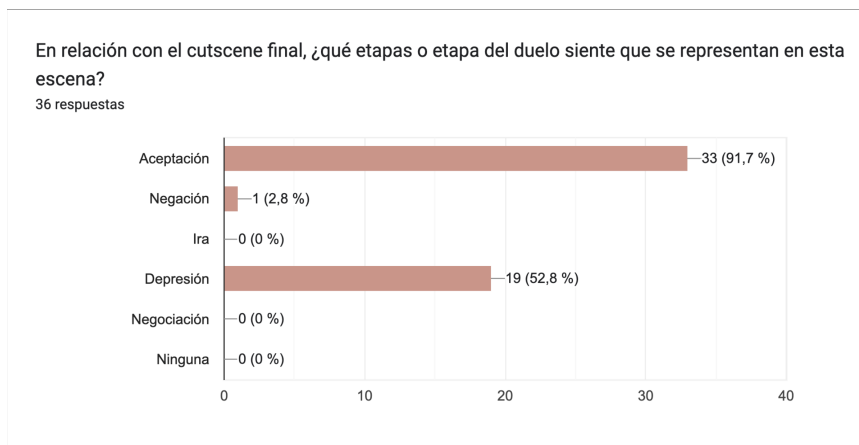


Figura 3: Como se observa en la Figura 3, los usuarios indican las etapas o etapa del duelo que identifican en el *cutscene* final de Zeus y Bea.

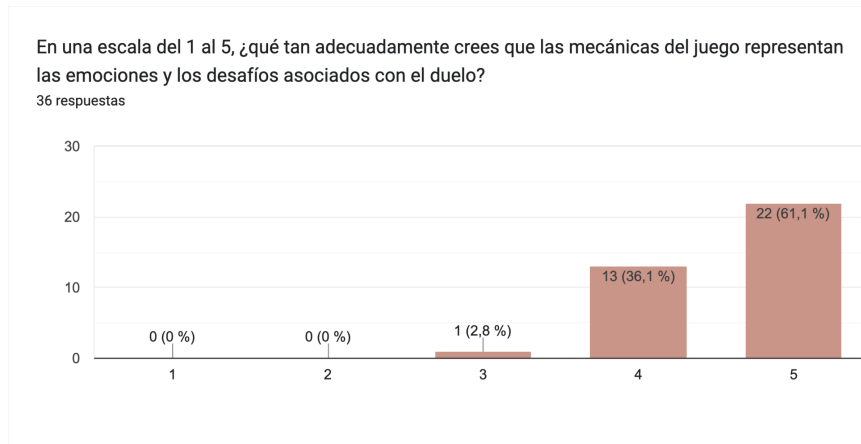


Figura 4: Como se observa en la Figura 4, los usuarios utilizarón la escala de Likert para indicar que tan adecuadamente las mecánicas representan las emociones y desafíos asociados con el duelo.

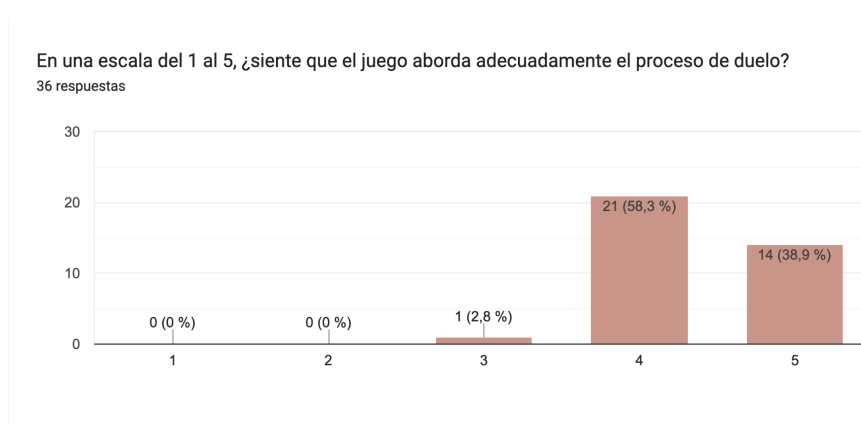


Figura 5: Como se observa en la Figura 5, los usuarios utilizarón la escala de Likert para indicar si el juego aborda adecuadamente el proceso de duelo.

## Jugabilidad y diseño 2.5D

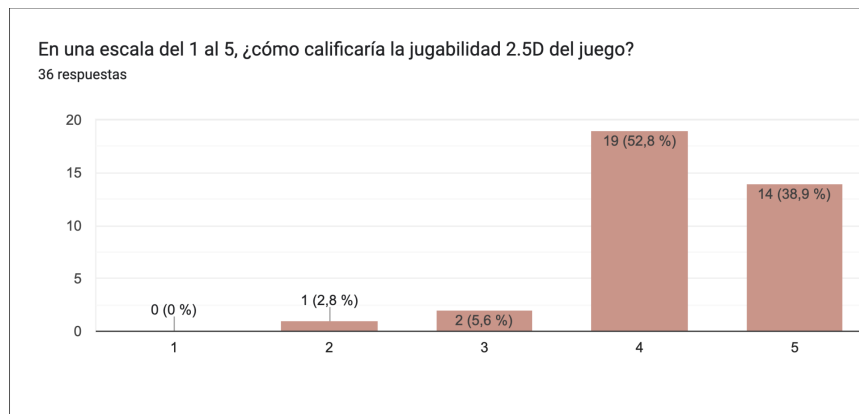


Figura 6: Como se observa en la Figura 6, los usuarios utilizarón la escala de Likert para indicar que tan efectiva fue la jugabilidad 2.5D.

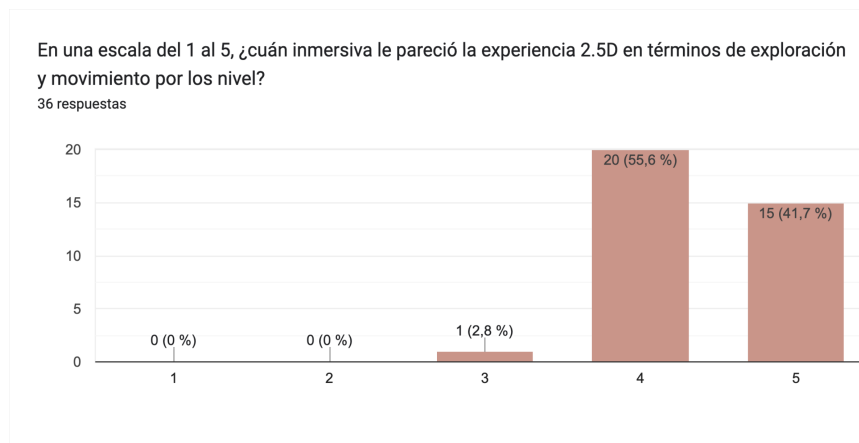


Figura 7: Como se observa en la Figura 7, los usuarios utilizarón la escala de Likert para indicar que tan inmersiva les pareció la experiencia 2.5D en términos de exploración y movimiento por los niveles.

## Elementos de arte y diseño

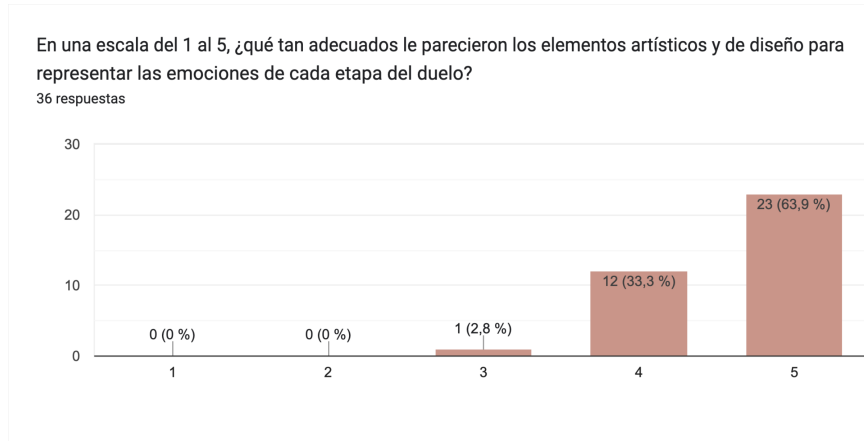


Figura 8: Como se observa en la Figura 8, los usuarios utilizarón la escala de Likert para indicar que tan adecuados fueron los elementos artísticos y de diseño para representar las emociones de duelo.

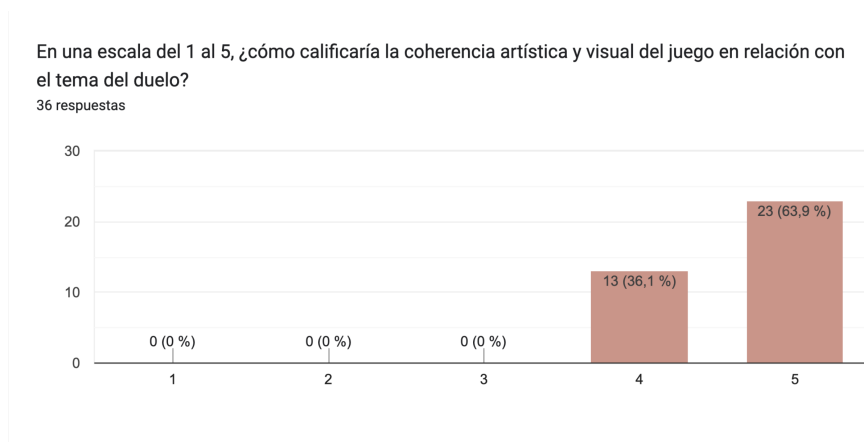


Figura 9: Como se observa en la Figura 9, los usuarios utilizarón la escala de Likert para indicar que tan efectiva fue la coherencia artística y visual del juego en relación con el duelo.

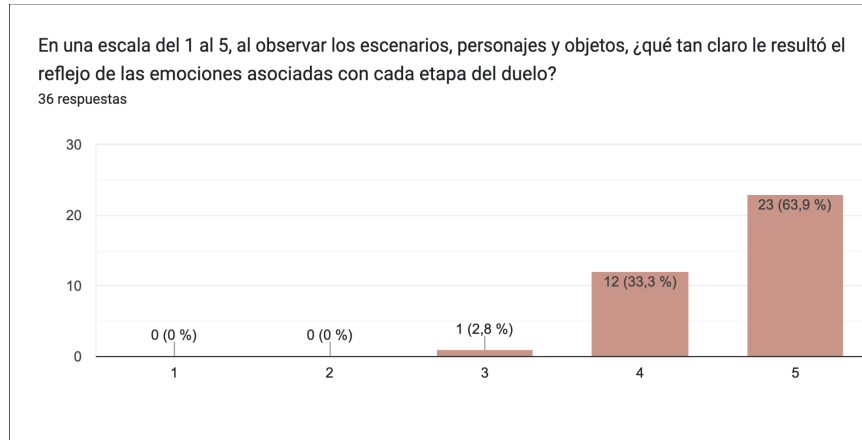


Figura 10: Como se observa en la Figura 10, los usuarios utilizarón la escala de Likert para indicar que tan efectiva se reflejan las emociones asociadas con cada etapa del duelo.

## 6.2. Resultados cualitativos

### 6.2.1. Opiniones y testimonios de los jugadores acerca del impacto emocional del videojuego

#### Entrevistas presenciales para el prototipo inicial

La versión inicial del prototipo incluía los dos primeros niveles del juego, efectos de sonido e iluminación, pero sin indicadores, avisos para guiar las acciones del usuario ni la escena final. A continuación, se presentan los resultados más relevantes de las entrevistas realizadas a los usuarios.

#### Fluidez de los controles

Los usuarios destacaron la fluidez y la intuición de los controles para moverse e interactuar en el nivel. Un usuario mencionó: «El movimiento fue muy fluido. Caminar y correr se siente muy fluido y bien logrado». Otro usuario, menos experimentado, encontró los controles intuitivos, pero sugirió la inclusión de un tutorial al inicio para familiarizarse con ellos.

#### Perspectiva 2.5D y movimiento de la cámara

La perspectiva 2.5D fue bien recibida por los usuarios, añadiendo valor a la experiencia de juego. Un usuario expresó: «Es interesante, porque la profundidad no está explícita pero sí está la profundidad en el tema de enemigos, y objetos detrás del personaje». Sin embargo, se sugirió ajustar el movimiento de la cámara al correr para anticipar lo que viene adelante o atrás.

## **Sonido y diseño visual**

La música, los efectos de sonido y el diseño visual contribuyen positivamente a la atmósfera del nivel, generando una experiencia tensa y acorde con la temática del juego. «La ambientación y todo lo del UI está bien logrado. Sobre todo la música aporta mucho a la experiencia».

## **Interacción con Zeus y mecánicas de juego**

La interacción con Zeus y la mecánica de lanzar la pelota fueron percibidas como gratificantes. «Es gratificante interactuar con la pelota y jugar con Zeus. Es un momento agradable». Sin embargo, se sugirió proporcionar más indicaciones sobre qué hacer cuando Zeus muestra signos de cansancio.

## **Atmósfera y experiencia de usuario**

El cambio de atmósfera en este nivel fue bien recibido, proporcionando un contraste necesario con el nivel anterior. «La atmósfera cambia repentinamente pero es una atmósfera muy adecuada que el juego te da a entender. Está muy bien logrado».

## **Sugerencias y mejoras**

Basado en las entrevistas, se identificaron áreas de mejora y sugerencias para el prototipo. Se recomienda:

- Incluir mensajes o indicadores para guiar las acciones del usuario, especialmente para jugadores menos experimentados.
- Ajustar el movimiento de la cámara para mejorar la orientación y exploración, especialmente al correr.
- Proporcionar más pistas o indicaciones en el nivel del parque para entender el propósito de las interacciones y qué hacer en ciertas situaciones.

## **Comentarios adicionales sobre los niveles en el prototipo final**

«Al probar el juego, me transporté al personaje donde pude sentir de manera correcta las emociones que abordaba cada nivel y pude ver también el proceso del duelo que el personaje estaba llevando, se entendió de manera perfecta que todo lo que pasaba era parte de un sueño y, de una lucha interna para poder digerir lo que estaba pasando en la realidad.»

«No es el primer juego de este estilo que juego pero definitivamente este juego cumple no solo con lo que se espera, sino también con las expectativas altas

que tengo ya por haber tenido más referencias, transmite bien las emociones y el *gameplay* es inmersivo.»

«El juego fue sencillo, pero a la vez efectivo. Me identifiqué con la narrativa, yo también pasé por una experiencia similar con mi perrita y creo que hasta en un punto consideré lo mismo que la protagonista del juego. Por mi mente pasaba que tal vez hubiera sido mejor aúntenerla conmigo y encontrar algún modo de hacerla sentir mejor. Eventualmente, al igual que la protagonista, me dí cuenta que lo mejor que podía hacer es dejarla ir. Fue una experiencia difícil, y en serio, considero que este juego refleja muy bien este tipo de experiencia»

«Había escuchado antes sobre las etapas de duelo, pero nunca las había experimentado de esta forma. He jugado muchos juegos que exploran temas relacionados a la salud mental, pero nunca había jugado uno como este. Después de leer la descripción de las etapas de duelo, creo que si le atinaste con los niveles y me llama la atención eso de que las etapas pueden no estar en el mismo orden y siento que eso también lograste en este juego. Lo jugué más de una vez para poder cazarlo bien y me dí cuenta que por cada iteración podía percibir las emociones de distinta manera dependiendo del lente (o más bien etapa) en que lo viera. Pasé de ver el impulso de rescatar a Zeus como un acto de negociación más que de ira, lo mismo con el juego de la pelota. Al inicio lo percibí como negación pero después me dí cuenta que cuando se habilita la opción de llamar a Zeus y que el no responda es una forma de negociar consigo misma. No sé muy bien como expresarlo con palabras, pero me encantó.»

### **Comentarios adicionales sobre los elementos de arte y diseño del prototipo final**

«Las emociones de los personajes se transmiten de una manera muy efectiva, la experiencia es muy relacionable»

«Me identifiqué con las emociones que reflejó el juego en cada una de sus etapas»

«Me encantaron las representaciones visuales de su juego. La iluminación al igual que el audio estuvo excelente. El primer nivel se sintió como un pesadilla, y sí sentí las emociones del personaje en los momentos en que el juego me indicaba. Cuando el personaje se sentía enojado y la pantalla mostraba un efecto como rojo, me sentí enojado y también asustado. Cuando el personaje carga a Zeus por última vez y el fondo cambia a un tono más gris sentí esa tristeza mientras camina hasta el «adiós» . Ya para el *cutscene* final, se me pusieron los ojos llorosos. Se entiende ese momento como el adiós, y si en un inicio no estaba claro que el juego tomaba lugar en un sueño la última escena en que parpadea y aparece en un cuarto corriente una todo de una forma increíble.»

«Ninguna observación con respecto al arte. Increíble»

«Me encantó el arte de tu juego!! Sobre todo el diseño Zeus. Siento que el UI fue muy efectivo para evocar las emociones correspondientes a cada etapa»

### 6.2.2. Evaluación de la efectividad del juego como herramienta de terapia en entrevistas con terapeutas

Durante el proceso de creación del juego se mantuvo una estrecha comunicación con Rafael Bernal, Licenciado en Psicología, para buscar retroalimentación sobre la narrativa y, en particular, sobre la forma en que se abordaron los temas del duelo y la pérdida.

En la primera sesión de prueba del prototipo, el Lic. Bernal expresó sus impresiones sobre la narrativa del primer nivel:

« Al comenzar el juego, me siento algo desorientado como jugador. Me encuentro sentado, con una postura apesadumbrada, y no logro captar con claridad la emoción que buscas transmitir con esa escena. En relación a las etapas de duelo de Kübler-Ross, sugiero incorporar elementos visuales o auditivos que reflejen la negación, como un entorno que vaya desvaneciéndose o voces distantes que nieguen la realidad. En cuanto a la ira, podrías introducir interacciones abruptas cuando el jugador se acerca a Zeus y a los veterinarios, manifestando así el rechazo inicial y la frustración.»

En cuanto al segundo nivel, ambientado en un parque, el Lic. Bernal comentó:

« En este nivel, percibo con mayor claridad las etapas de duelo. Valoro la forma en que has asociado el juego de pelota con la característica emocional de la etapa de negociación. Sin embargo, es fundamental que prestes atención a las animaciones que reflejan el agotamiento de Zeus. Es esencial que las respuestas de Zeus sean claras para que los jugadores entiendan que no se trata de un simple juego de pelota. A la vez, es crucial no exagerar en la representación para evitar que la reacción de Zeus pueda ser un gatillo emocional para jugadores más sensibles. Te recomendaría utilizar una paleta de colores más opaca o música melancólica que represente la etapa de depresión. A medida que Zeus se va agotando con cada lanzamiento, podrías hacer que los sonidos sean más lentos y distantes, hasta que Zeus ya no reaccione, simbolizando el agotamiento total y la aceptación final de la realidad. Y, cuando sea momento de aceptar la realidad, inclusive en su sueño, cuando el jugador cargue a Zeus, la ambientación debería cambiar a ese tono depresivo. Normalmente, la depresión se asocia con color grises y azules, utiliza esos.»

Después de las sesiones de prueba iniciales y la implementación de las mejoras, se presentó a Lic. Bernal el prototipo final de *En dónde sí estás* para su evaluación. Las observaciones del Lic. Bernal sobre este prototipo final fueron las siguientes:

Sobre la etapa de **negación**, Bernal mencionó:

« El inicio del juego representa bien esta etapa. Los sonidos intensos y los colores rojos en forma de viñeta ilustran con precisión el desasosiego típico del comienzo del duelo. Además, la transición a un bosque refleja el estado de *shock* y el alejamiento de la realidad.»

En relación con la **ira**, Bernal expresó:

« Aunque hay momentos que evocan frustración, no los identificaría directamente con la ira. Si se busca representar mejor esta etapa, sugiero marcar una pausa entre el ingreso al bosque y el juego con la pelota, ya que, en mi interpretación, la pelota simboliza más la negociación.»

Respecto a la **negociación**, el Bernal comentó:

«El juego con la pelota se vincula claramente a esta etapa. Lanzar y atrapar la pelota se asemeja a una conversación, como si se estuviera negociando la pérdida de Zeus. Además, esta interacción representa la falsa esperanza de cambiar los hechos.»

Al referirse a la **depresión**, Bernal señaló:

« La representación de esta etapa es acertada. La desaturación de colores en el bosque muestra cómo el jugador gradualmente se enfrenta a la realidad, saliendo del estado de *shock*.»

Finalmente, sobre la **aceptación**, Bernal sugirió:

«Aunque el juego concluye con esta etapa, podría enfatizarse aún más. Cambiar y aumentar la saturación de los colores podría ayudar. A pesar de ser una etapa compleja, unos matices de color podrían indicar que, si bien el personaje sigue en duelo, está comenzando a aceptar la situación.»

El Lic. Bernal cerró sus comentarios recordando:

«Es vital entender que el duelo es un proceso individual y las etapas del duelo son solo una herramienta para comprenderlo. Aunque el juego transmite de manera efectiva este proceso, se podría mejorar aún más la representación de las etapas de ira y aceptación.»

### 7.1. Síntesis de los resultados

#### 7.1.1. Resultados de las pruebas de jugabilidad

El juego, diseñado para reflejar las etapas del duelo propuestas por Kübler-Ross, fue sometido a pruebas de jugabilidad para evaluar su efectividad en transmitir estas etapas y emociones asociadas.

##### Reconocimiento de etapas del duelo

- En el nivel de la clínica, predominó la identificación de las etapas negación e ira.
- En el nivel del parque, las etapas depresión y negociación fueron las más reconocidas.
- El cutscene final fue claramente asociado con la etapa de aceptación por la mayoría de los usuarios.

##### Evaluación de mecánicas y jugabilidad

La representación del duelo y la jugabilidad 2.5D fueron altamente valoradas, con la mayoría de las respuestas oscilando entre 4 y 5 en una escala de 1 a 5.

##### Elementos artísticos y diseño:

Los usuarios apreciaron la coherencia artística y la representación visual de las emociones, con calificaciones predominantes de 4 y 5.

## **Retroalimentación general**

Los comentarios reflejaron una experiencia inmersiva y emocionalmente resonante. Los usuarios elogiaron la capacidad del juego para transmitir efectivamente las etapas del duelo y las emociones asociadas.

### **7.1.2. Retroalimentación y mejoras basadas en entrevistas presenciales para el prototipo inicial**

En la evaluación del prototipo inicial, a través de entrevistas presenciales, se obtuvo valiosa información de los usuarios. Estos son los aspectos más destacados:

#### **Fluidez de los controles**

Los usuarios apreciaron la fluidez y la intuición de los controles del juego. Aunque intuitivos, algunos usuarios, especialmente los menos experimentados, sugirieron la incorporación de un tutorial al inicio.

#### **Perspectiva 2.5D y movimiento de la cámara**

La perspectiva 2.5D fue elogiada por su contribución a la experiencia de juego. A pesar de ello, se sugirió mejorar el movimiento de la cámara, especialmente después del salir del cuarto del veterinario, para anticipar obstáculos y enemigos.

#### **Atmósfera y experiencia de usuario**

Los elementos de diseño, como la música y los efectos de sonido, fueron resaltados por enriquecer la atmósfera del juego y generar una experiencia inmersiva y tensa. Se observó un cambio de atmósfera efectivo entre los niveles, brindando un contraste adecuado y coherente con la narrativa del juego.

#### **Interacción con Zeus y mecánicas de juego**

Los usuarios encontraron gratificante la mecánica de lanzar la pelota e interactuar con Zeus. Sin embargo, pidieron más indicaciones sobre cómo proceder cuando Zeus muestra signos de cansancio.

#### **Sugerencias y mejoras**

- Se identificaron áreas clave para mejorar el prototipo:
  - Agregar mensajes o indicadores que guíen las acciones del jugador.

- Optimizar el movimiento de la cámara para mejorar la navegación.
- Dar más pistas en el nivel del parque sobre el propósito de las interacciones y cómo reaccionar ante ciertas situaciones.

### **7.1.3. Retroalimentación y mejoras basadas en la consulta con el Lic. Bernal**

La creación del juego implicó una colaboración estrecha con el Lic. Rafael Bernal, experto en Psicología, para representar de forma auténtica y sensible el duelo y la pérdida. A continuación, se presenta una síntesis de su retroalimentación y los cambios realizados en la última versión del prototipo.

#### **Negación**

Inicialmente, la representación de esta etapa fue percibida como ambigua. Las sugerencias llevaron a incorporar sonidos intensos, colores rojos y una transición a un entorno boscoso para simbolizar el desasosiego y el alejamiento de la realidad. En el prototipo final, el Lic. Bernal confirmó que estos elementos reflejaban efectivamente la negación.

#### **Ira**

Aunque se identificaron momentos de frustración, la ira no fue claramente representada. Se sugirió una pausa distintiva entre la transición al bosque y el juego con la pelota para enfatizar más esta etapa.

#### **Negociación**

El juego con la pelota fue identificado acertadamente con esta etapa, simbolizando una especie de conversación o negociación con la pérdida inminente de Zeus.

#### **Depresión**

El ambiente desaturado del bosque reflejó la confrontación gradual con la realidad y fue valorado positivamente por su representación de esta etapa.

#### **Aceptación**

Aunque el juego concluye con una nota de aceptación, el Lic. Bernal sugirió intensificar esta representación, quizás a través de cambios en la saturación de colores para reflejar un inicio de aceptación.

## Observaciones generales

El Lic. Bernal enfatizó que, si bien las etapas del duelo son una herramienta útil, el proceso es profundamente individual. Se destacó que el juego logra transmitir este proceso de manera efectiva, pero podría beneficiarse de ajustes adicionales, especialmente en las etapas de ira y aceptación.

## 7.2. Discusión sobre la relevancia de los resultados obtenidos

La presente investigación se enfoca en el desarrollo de un videojuego como herramienta para prevenir la evolución de un duelo normal a uno complicado, reflejando las etapas propuestas por Kübler-Ross. La metodología abarca recopilación y análisis de datos, pruebas de jugabilidad y aplicación de retroalimentación para mejoras iterativas, con el fin de lograr una representación adecuada y empática del proceso de duelo.

### 7.2.1. Análisis de resultados cuantitativos

El análisis cuantitativo tiene como objetivo principal evaluar de manera objetiva cómo el prototipo fue percibido por los usuarios en términos de su capacidad para representar las etapas del duelo y ofrecer una experiencia de juego cohesiva y efectiva.

1. **Autenticidad en la representación del duelo:** El hecho de que los jugadores identificaran claramente las etapas de duelo en los diferentes niveles es un fuerte indicador de que el diseño del juego y la narrativa están alineados con las etapas propuestas por Kübler-Ross. Las respuestas consistentes y altas en las encuestas muestran que el juego no solo es efectivo en transmitir las emociones deseadas, sino que también es capaz de hacerlo de manera clara y comprensible para los jugadores. Es relevante considerar que una representación precisa del duelo es esencial para que el videojuego cumpla con su objetivo de ser una herramienta preventiva.
2. **Valoración de la jugabilidad y diseño:** Los resultados obtenidos sobre la jugabilidad y diseño demuestran que el juego no solo aborda adecuadamente el duelo, sino que también ofrece una experiencia agradable y envolvente. Una jugabilidad fluida y un diseño visual atractivo son fundamentales para mantener la atención del jugador y mejorar la inmersión, lo que a su vez potencia la eficacia del juego como herramienta educativa y terapéutica.
3. **Valoración de la perspectiva 2.5D:** La elección de la perspectiva 2.5D fue una decisión de diseño significativa. Las respuestas positivas sobre esta característica indican que esta elección no solo agregó un valor estético, sino que también influyó positivamente en la experiencia general del jugador. La perspectiva 2.5D puede ofrecer una combinación única de inmersión y claridad en la jugabilidad. Esto pudo haber contribuido a que los jugadores se sintieran más conectados con la historia y los personajes.
4. **Conexión emocional:** Más allá de las métricas objetivas, es importante considerar el impacto emocional del juego. Las altas puntuaciones en áreas sobre la representación

del duelo y la coherencia visual sugieren que el juego no solo es técnicamente bueno, sino que también logra establecer una conexión emocional con los jugadores. Esta conexión es fundamental para que el juego tenga un impacto real y duradero en la percepción y comprensión del proceso de duelo por parte de los jugadores.

### 7.2.2. Análisis de resultados cualitativos

El análisis cualitativo proporciona una comprensión profunda de las experiencias, percepciones y emociones de los jugadores en relación con el videojuego. Estos resultados, obtenidos principalmente a través de comentarios, testimonios y entrevistas, ofrecen una visión más holística y personal de cómo el juego impacta a sus usuarios.

1. **Conexión emocional y resonancia:** Los testimonios y comentarios de los jugadores revelan una fuerte conexión emocional con la narrativa del juego. Esta resonancia emocional es esencial para garantizar que el juego no sea simplemente una experiencia pasiva, sino una herramienta que permita reflexionar y conectarse con su propia experiencia y comprensión del duelo. El hecho de que los jugadores se sintieran identificados y experimentaran un amplio espectro de emociones muestra el poder del videojuego para abordar temas complejos y profundos de manera efectiva.
2. **Validación profesional y retroalimentación:** Las entrevistas y la colaboración con el Lic. Bernal, un experto en psicología, proporcionó una capa adicional de validación para el juego. Mientras que las percepciones de los jugadores son esenciales para entender la jugabilidad y la conexión emocional, la perspectiva de un profesional garantiza que el juego aborde el duelo de manera auténtica y respetuosa. La retroalimentación del Lic. Bernal no solo valida el enfoque del juego, sino que también destaca áreas de mejora, asegurando una representación más precisa y empática del proceso de duelo.
3. **Reflexión y conciencia:** Además de la inmersión y la conexión emocional, los comentarios de los jugadores sugieren que el juego también fomenta la reflexión y la conciencia sobre el proceso de duelo. Esta capacidad de inducir la introspección es una característica poderosa, ya que permite a los jugadores no solo experimentar el duelo a través del juego, sino también reflexionar sobre sus propias experiencias y emociones.

### 7.2.3. Relevancia y aplicaciones futuras:

Los resultados obtenidos son sumamente relevantes y tienen varias aplicaciones potenciales:

1. **Terapia y recuperación:** El juego puede ser utilizado como una herramienta complementaria en terapia para ayudar a las personas a entender y procesar sus emociones durante el duelo.
2. **Educación y sensibilización:** El juego puede educar al público general sobre el proceso de duelo, ayudando a desmitificar y comprender mejor esta experiencia universal.

3. **Innovación en el diseño de juegos:** Este proyecto subraya el potencial de los videojuegos como medios para explorar y representar experiencias humanas profundas y complejas.

### 7.3. Limitaciones y posibles áreas de mejora para futuros desarrollos del videojuego

Aunque los resultados son alentadores, es vital reconocer y respetar la individualidad del proceso de duelo. Las etapas propuestas por Kübler-Ross son una guía, pero no todas las personas las experimentan en el mismo orden o de la misma manera. El juego refleja una interpretación de estas etapas y, si bien puede resonar con muchas personas, no capturarán todas las experiencias individuales del duelo.

1. **Variedad en la representación del duelo:** el duelo es una experiencia profundamente personal y subjetiva, y las etapas de Kübler-Ross no necesariamente se experimentan en un orden específico ni todas las personas pasan por todas las etapas. Una posible mejora sería abarcar una gama más amplia de experiencias individuales y también explorar otros modelos del duelo.
2. **Personalización y adaptabilidad:** para abordar la diversidad en la forma en que las personas viven el duelo, sería beneficioso desarrollar mecánicas de juego que se adapten a las respuestas emocionales del jugador. Esto podría lograrse mediante algoritmos que ajusten la narrativa, proporcionando una experiencia más personalizada y relevante.
3. **Guía y apoyo durante el juego:** algunos jugadores, especialmente aquellos que pueden estar viviendo un proceso de duelo en la vida real, podrían encontrar ciertos elementos del juego intensos o abrumadores. Sería prudente incluir mecanismos de apoyo, como mensajes alentadores o recursos para buscar ayuda profesional si es necesario.
4. **Claridad en las mecánicas de juego y objetivos:** aunque la mayoría de los jugadores encontraron la jugabilidad intuitiva, algunos mencionaban la inclusión de un tutorial o indicadores adicionales para guiar a los jugadores menos experimentados. Mejorar la claridad en las mecánicas de juego y objetivos podría hacerlo más accesible.
5. **Profundización en la etapa de aceptación:** la retroalimentación del Lic. Bernal sugiere que la etapa de aceptación podría beneficiarse de una representación más intensa y profunda. Explorar formas de enriquecer esta etapa del juego podría proporcionar una conclusión más satisfactoria y significativa para los jugadores.

1. Los resultados cuantitativos y cualitativos indican una alineación entre las etapas del duelo de Kübler-Ross y su representación en el juego. Esto sugiere que el juego ha logrado transmitir efectivamente las emociones y fases asociadas con el proceso de duelo, lo que es esencial para su propósito educativo y terapéutico.
2. La satisfacción con respecto a la jugabilidad y el diseño artístico demuestra que, además de ser una herramienta educativa y terapéutica, el juego proporciona una experiencia inmersiva y agradable para los usuarios.
3. Los comentarios positivos y la resonancia emocional que los usuarios experimentaron subrayan la efectividad del juego no solo en términos técnicos, sino también en su capacidad para conectar con el jugador a nivel emocional.
4. Los resultados demuestran el potencial de los videojuegos como herramientas para abordar temas complejos y emocionales como el duelo. La combinación de un diseño de juego efectivo con una representación auténtica del duelo crea una herramienta poderosa que tiene aplicaciones tanto educativas como terapéuticas.
5. Es esencial reconocer que el duelo es un proceso individual y que el juego, aunque efectivo, no puede capturar todas las experiencias posibles. Sin embargo, las áreas identificadas para futuras mejoras, como la personalización y la adaptabilidad, ofrecen oportunidades para enriquecer aún más el juego y hacerlo relevante para una amplia gama de usuarios.



---

### Recomendaciones

---

- Dada la naturaleza del duelo, se recomienda explorar y representar una gama más amplia de experiencias y emociones asociadas. Esto podría incluir el estudio de otros modelos de duelo además del propuesto por Kübler-Ross.
- Considerando la diversidad en las experiencias de duelo, sería valioso integrar mecánicas de juego que adapten la narrativa y las interacciones basadas en las respuestas emocionales del jugador. Esto podría proporcionar una experiencia más personalizada y resonante.
- Dado que el juego aborda un tema emocionalmente fuerte, se recomienda incluir mecanismos de apoyo dentro del juego. Esto podría ser en forma de mensajes alentadores, pausas reflexivas o incluso, enlaces a recursos externos para aquellos que puedan necesitar apoyo emocional o terapéutico.
- Se recomienda una colaboración continua con expertos en psicología y terapia del duelo para garantizar que las representaciones y mecánicas del juego se mantengan auténticas y conscientes.
- A medida que el juego evolucione y se incorporen mejoras, es esencial llevar a cabo pruebas iterativas con usuarios para recopilar retroalimentación continua. Esto garantizará que el juego siga siendo relevante, accesible y efectivo para su público objetivo.



---

Referencias

---

Almeida, M., and Silva, F. (2013, October). «A Systematic Review of Game Design Methods and Tools». *International Journal of Arts and Technology*, 8215, 17-29.

Annema, J. H., Verstraete, M., Vanden Abeele, V., Desmet, S., and Geerts, D. (2010, September). «Video games in therapy: A therapist's perspective». *International Journal of Arts and Technology*, 6, 94-98. <https://doi.org/10.1145/1823818.1823828>

Barnes, P. J., and Prescott, S. (2018). «Empirical Evidence for the Outcomes of Therapeutic Video Games for Adolescents With Anxiety Disorders: Systematic Review». *Serious Games*. <https://games.jmir.org/2018/1/e3>

Burdeus, P., Sánchez, C., Álvarez, R., Molpeceres, E., Aguirre, B., Fernández, A., ... and Tiesta, C. (2017, enero). «Duelo prolongado y factores asociados». *Psicooncología*, 13. <https://doi.org/10.5209/PSIC.54444>

Chia, A., Keogh, B., Leorke, D., and Nicoll, B. (2020, octubre). «Platformisation in game development». *Internet Policy Review*, 9(4), 1-28. <https://doi.org/10.14763/2020.4.1515>

Garos, S. (2020, febrero). «Goodbye is Just the Beginning». *Journal of Loss and Trauma*, 26, 1-6. <https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1721726>

Granic, I., Lobel, A., and Engels, R. C. (2014). «The benefits of playing video games». *The American psychologist*, 69(1), 66-78. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:15997754>

Hall, C. (2014, mayo). «Bereavement theory: recent developments in our understanding of grief and bereavement». *Bereavement Care*, 33, 7-12.

Harrer, S. (2018). *Games and Bereavement: How Video Games Represent Attachment, Loss and Grief*. transcript Verlag.

Johnson, K. B. (2016). «I don't like the talking part: The use of videogames to facilitate grief therapy for adolescents with autism spectrum disorder». *University of Northern*

Colorado.

Kato, P., Cole, S., Bradlyn, D., and Pollock, B. (2008, septiembre). «A Video Game Improves Behavioral Outcomes in Adolescents and Young Adults With Cancer: A Randomized Trial». *Pediatrics*, 122, e305-17. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-3134>

Para, E. (2009, enero). «Group Counseling for Complicated Grief: A Literature Review». *Graduate Journal of Counseling Psychology*.

Putry, D., Berek, N. C., Anakaka, D., and Kiling, I. (2021, diciembre). «The Dynamics of Grief in Late Adolescence After Maternal Death in Terms of The Theory of Kübler-Ross». *Journal of Health and Behavioral Science*, 3, 481-489. <https://doi.org/10.35508/jhbs.v3i4.4384>

Rieger, D., Frischlich, L., Wulf, T., Bente, G., and Kneer, J. (2014, marzo). «Eating ghosts: The underlying mechanisms of mood repair via interactive and noninteractive media». *Psychology of Popular Media Culture*. <https://doi.org/10.1037/ppm0000018>

Smith, M., and Segal, J. (2023). «Coping with Grief and Loss». *HelpGuide.org*.

Spindler, E. (2021, noviembre). «Gamifying grief: learning how to say goodbye through video games». *GamesHub*.

Stroebe, M., Schut, H. A. W., and Boerner, K. (2017, junio). «Models of coping with bereavement: an updated overview / Modelos de afrontamiento en duelo: un resumen actualizado». *Estudios de Psicología*, 38. <https://doi.org/10.1080/02109395.2017.1340055>

Wright, P., and Hogan, N. (2008, noviembre). «Grief Theories and Models: Applications to Hospice Nursing Practice». *Journal of Hospice and Palliative Nursing*, 10, 350-356. <https://doi.org/10.1097/01.NJH.0000319194.16778.e5>

Zayeni, D., Raynaud, J.-P., and Revet, A. (2020). «Therapeutic and Preventive Use of Video Games in Child and Adolescent Psychiatry: A Systematic Review». *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00036>

## 11.1. *Game design document*

### 1. Resumen del proyecto

- a) Inicio de proyecto
- b) Término de proyecto
- c) Género
  - 1) *Aventura*
  - 2) *Indie*
  - 3) *Simulación*
- d) Ambientación: *sueño*
- e) Modo: *single-player*
- f) Público objetivo: *gente de 13 en adelante*
- g) Plataforma: *PC*
- h) Herramienta(s) de desarrollo(s)
  - 1) *Unity*
  - 2) *Procreate*
  - 3) *Blender*

### 2. Resumen del juego

#### a) Sinopsis

Es un juego de desplazamiento lateral 2.5D impulsado por la narrativa sobre una niña que sueña con reunirse con su perro enfermo, Zeus. A lo largo del juego, el personaje atravesará las cinco etapas del duelo (negación, ira, negociación, depresión y aceptación) a medida que aprende a soltar y despedirse de su amada mascota.

La historia comienza con el jugador en el sueño del personaje visitando una clínica veterinaria y encontrando a su perro a punto de dormirse. Ella toma a su perro y escapa de la clínica, creyendo que al hacerlo, se puede evitar su muerte. Mientras pasa tiempo con él, se da cuenta de la verdad sobre su condición no mejora ni en sus sueños y comienza a enfrentar su dolor.

La mecánica del juego implica interactuar con objetos en la habitación de la chica. El jugador tendrá que sortear obstáculos en el mundo de los sueños para llegar a Zeus y, a medida que avanza la historia, los desafíos se vuelven más emocionales. En general, el juego está destinado a ser una experiencia emocional que explora el tema de la pérdida y el dolor a través de una historia conmovedora y una mecánica de juego simple.

b) Mecánicas

1) Las mecánicas del juego son tareas simples, tales como jugar a la pelota, tomar la presión arterial y darle comida.

2) Fases del duelo

*a'* **Negación e ira:** el primer nivel toma lugar en el sueño del jugador. El ambiente se asemeja a una clínica y da una impresión surreal. Solo hay un camino por seguir, el cual lleva a un cuarto en donde se encuentra su perro encima de una mesa en manos de un veterinario. En ese momento, aparece una misión en la pantalla que indica que tiene que “rescatar” a su perro. El jugador empuja al personal de la clínica y toma de regreso a su perro y camina hacia el siguiente nivel.

*b'* **Negociación:** el segundo nivel es la continuación del sueño en donde el jugador tiene un encuentro especial con su perro. El jugador está bajo la impresión de que con tal de haberlo sacado de la clínica, es suficiente revertir la situación y estar juntos de nuevo. El jugador solo tiene una misión básica; jugar a la pelota con Zeus. Durante la misión el jugador está bajo la impresión de que su perro está bien en esta nueva realidad y hace caso omiso a todas las señales que su perro le da sobre el dolor que está sintiendo. El jugador intenta jugar con Zeus a pesar de que su perro tenga dificultad de moverse.

*c'* **Depresión:** aún en el segundo nivel se avanza el proceso de duelo y se va asumiendo la realidad de la pérdida cuando el jugador tiene que llamar a Zeus y le responde. Solo hasta que el personaje se desespera después de la segunda llamada es que Zeus se arrastra hacia ella.

*d'* **Aceptación:** en el último nivel, el jugador toma a su perro y la última misión es dormir. Entra a su cuarto (aún en el sueño) y se arregla para dormir. Coloca a su perro en su cama y se acuesta a su lado. Cuando regresa la luz, el jugador despierta solo en su cuarto sin nadie a su lado. La única acción es subir las cortinas y abrir la puerta. Todo esto se ve por medio de un cutscene.

3. Personajes

a) Principales:

- 1) Chica
- 2) Zeus

- b) Secundarios
  - 1) Veterinario
  - 2) Ayudante veterinario
- 4. Estilo de juego
- 5. Estética del juego
  - a) El juego tendrá un arte *low poly* y perspectiva en 3D con una temática surreal la cual está ambientada en un sueño.
- 6. Género o tipo de juego
  - a) El juego será un *single player* de aventura y simulación.
- 7. Estilo gráfico
  - a) El estilo gráfico pasa de ser realista en el primer nivel a más surreal y animado en los niveles restantes que toman lugar en un sueño.
- 8. Referentes del juego
  - a) Referentes temáticos



Figura 11: cómo se observa en la Figura 11, la escena en *Little Nightmares*, juego con perspectiva 2.5D, tiene una estética para seria y oscura.



Figura 12: cómo se observa en la Figura 12, la escena en *Inside*, juego con perspectiva 2.5D, tiene iluminación dinámica.

b) Referentes de mecánicas



Figura 13: cómo se observa en la Figura 13, las mecánicas en *Little Misfortune* consisten en utilizar el espacio para impulsar la narrativa.



Figura 14: cómo se observa en la Figura 14, la mecánica en *Life is Strange* consiste en señalar los objetos antes de ser seleccionados.

c) Referentes de diseño de niveles



Figura 15: cómo se observa en la Figura 15, la perspectiva 2.5D y arte en *Kentucky Route Zero* que maneja una cámara a mayor distancia para tener una mejor perspectiva del nivel.



Figura 16: cómo se observa en la Figura 16, la perspectiva 2.5D y arte en *Kentucky Route Zero* utiliza fondos 2D en un entorno 3D para crear una ilusión de profundidad.

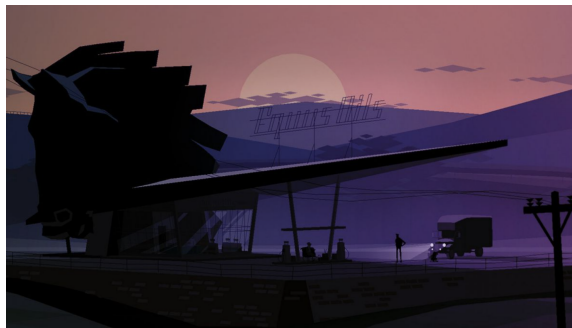


Figura 17: cómo se observa en la Figura 17, la perspectiva 2.5D y arte en *Kentucky Route Zero* tiene colores que indica el paso del tiempo.



Figura 18: cómo se observa en la Figura 18, la clinica 2D en *Hospital Escape: Escape The Room Games* tiene una *UI* que muestra el sistema de almacenamiento en tiempo real.

d) Referentes de personajes



Figura 19: cómo se observa en la Figura 19, el personaje en estilo low poly creado por Erika Henell, tiene un diseño básico.

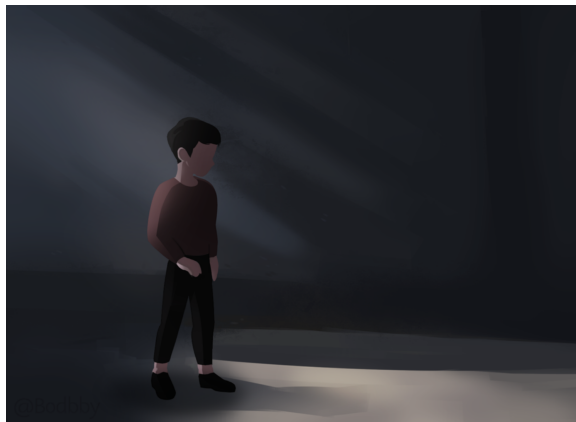


Figura 20: cómo se observa en la Figura 20, el personaje principal de *Inside* no tiene un rostro pero sí una silueta fácil de identificar.



Figura 21: cómo se observa en la Figura 21, el modelo 3D de pomeranian creado por Seberdra, es simple pero reconocible cómo un perro.



Figura 22: cómo se observa en la Figura 22, los personajes secundarios de *Inside* asemejan la apariencia de científicos e ingenieros.

## 11.2. Entrevistas

### 11.2.1. Respuesta del usuario 1

#### Nivel de clínica veterinaria

1. ¿Qué te pareció la fluidez (intuición de las utilidades) de los controles al moverte e interactuar en este nivel?

*El movimiento fue muy fluido. Caminar y correr se siente muy fluido y bien logrado. Con respecto a los enemigos que te quieren agarrar, también se intuye que se tiene que escapar. Solo hay que darle un poco más de claridad a eso. Sería una buena idea tener un pasillo más largo en la escena de la clínica para que el usuario tenga chance de moverse y probar los controles comúnmente usados como el de WASD o la flechitas. Después ya sería una buena idea agregar cómo mensajes que aparezcan cuando el jugador no se está moviendo. Así entiende mejor qué hacer.*

2. ¿Encontraste algún desafío al intentar realizar alguna acción específica?

*No, todo está bastante claro. No hay nada tosco en el nivel.*

3. En cuanto a la perspectiva 2.5D, ¿sentiste que añadía valor a tu experiencia en este nivel?

*Sí, siento que es una vista diferente y me gusta cómo se ve. Es interesante, porque la profundidad no está explícita, pero sí está la profundidad en el tema de enemigos, y objetos detrás del personaje. Se ve que es 3D pero también es 2D me gusta mucho cómo se ve.*

4. ¿Crees que el movimiento de la cámara te ayudó a orientarte y explorar? ¿Hubo momentos en los que te resultó incómodo o desafiante?

*En el primer nivel, me gustó cómo interactuaba la cámara cuando uno se iba a adelante o atrás. Sí noté ese acercamiento dependiendo de dónde ibas. como recomendación, cuando se corra, se debería alejar la cámara, porque cuando uno corre a veces a uno le gustaría saber qué se encuentra adelante. Es bueno saber lo que viene adelante o atrás.*

## **Experiencia de usuario**

1. ¿Cómo describirías la atmósfera del nivel según la música, los efectos de sonido y el diseño visual?

*Opino que la ambientación y todo lo del UI está bien logrado. Sobre todo la música aporta mucho a la experiencia ya que está acorde a lo que el juego quiere dar a entender. Lo cual fue un mal sueño, una mala experiencia, un momento tenso.*

2. ¿Te resultó intuitivo navegar por el nivel y entender hacia dónde dirigirte?

*Sí, ayuda mucho lo que es la vista 2.5D, ayuda mucho que las direcciones sean únicamente de izquierda a derecha. Sobre todo a jugadores no experimentados. Siempre sabrán a dónde ir.*

3. ¿Sentiste que el ritmo del juego en este nivel era adecuado? ¿Demasiado rápido, lento o justo?

*Sí, realmente el ritmo está bastante acorde a lo que se tiene que hacer al momento de correr y tomar a Zeus. Está justo.*

## **Comentarios técnicos**

1. ¿Experimentaste algún problema técnico, cómo (lag) retrasos, (bugs) errores (glitches) o fallas en este nivel?

*En este nivel no experimenté ningún fallo.*

2. ¿Hubo algún aspecto técnico o de diseño que te pareciera que interrumpía o sacaba de la inmersión del juego?

*No hubo nada que afectara la experiencia del nivel*

## Nivel del parque

### Mecánica del juego

1. En cuanto a los controles, ¿notas alguna diferencia en este nivel respecto al anterior?

*La diferencia es que hay más interacciones. Solo es añadidura de mecánicas.*

2. ¿Cómo percibiste la respuesta de Zeus a tus acciones, especialmente al interactuar con la pelota?

*Bastante fluido, al momento de lanzar la pelota, la reacción de Zeus es bastante acorde. No es muy lento ni muy rápido. Está muy bien.*

3. ¿Hubo interacciones o mecánicas en el parque que te parecieron particularmente gratificantes o confusas?

*Es gratificante interactuar con la pelota y jugar con Zeus. Es un momento agradable. Confusas todo es bastante claro, tal vez cuando Zeus empieza a demostrar cansancio se debería indicar qué es lo que se tiene que hacer después.*

4. ¿Te pareció claro cuándo y cómo utilizar las acciones disponibles, cómo lanzar la pelota?

*Sí me queda todo claro.*

### Experiencia de usuario

1. Basado en el diseño visual, la música y los efectos de sonido, ¿cómo describirías la atmósfera del parque?

*Siento que es una atmósfera muy distintiva. Al momento que estás jugando con el perrito, siento que es una ambientación idónea y, cuando pasas al siguiente estado de agarra el perrito, la atmósfera cambia repentinamente, pero es una atmósfera muy adecuada que el juego te da a entender. Está muy bien logrado.*

2. ¿Te resultó intuitivo moverte y explorar este nivel?

*Sí, es bastante intuitivo. Se parece al nivel 1.*

3. En cuanto al movimiento de la cámara, ¿sentiste que te facilitó la navegación por el parque? ¿Hubo algún momento en el que te resultó problemático?

*No está todo bien. Al igual que cómo mencioné antes, se parece mucho al nivel 1.*

4. ¿Cómo percibiste el ritmo de juego en este nivel en comparación con el de la clínica veterinaria?

*Es un poco menos brusco, menos apurado, ya que en el nivel 1 hay un acto que desencadena miedo instantáneo, mientras que en este es gradual. Por eso diría que es más desacelerado que el primero, pero igual está bastante acorde.*

### **Comentarios técnicos**

1. ¿Tuviste algún problema técnico o algo que te sacó de la experiencia de juego en este nivel?

*La interacción es bastante buena. Es una acción sencilla y está bien implementada.*

2. ¿Hay alguna sugerencia o mejora que le gustaría proponer para este nivel?

*Lo que ya mencioné sobre la cámara más que nada.*

## **11.2.2. Respuesta del usuario 2**

### **Nivel de clínica veterinaria**

1. ¿Qué te pareció la fluidez (intuición de las utilidades) de los controles al moverte e interactuar en este nivel?

*Yo, que no tengo tanta experiencia en jugar, se me olvidaba que teclas usar y para qué cosa.*

2. ¿Encontraste algún desafío al intentar realizar alguna acción específica?

*No, todo bien en este nivel. Solo me confundió a veces con las teclas.*

3. En cuanto a la perspectiva 2.5D, ¿sentiste que añadía valor a tu experiencia en este nivel?

*Sí, se siente cómoda la interfaz. Fue agradable que no fuera tan plana.*

4. ¿Crees que el movimiento de la cámara te ayudó a orientarte y explorar? ¿Hubo momentos en los que te resultó incómodo o desafiante?

*Sí, se movía a medida de que me moviera yo y no se buggea. Todo bien con la cámara.*

### **Experiencia de usuario**

1. ¿Cómo describirías la atmósfera del nivel según la música, los efectos de sonido y el diseño visual?

*Entrás un poco en pánico cuando te quieren quitar a Zeus, entonces creo que sí está cumpliendo el objetivo en ese sentido*

2. ¿Te resultó intuitivo navegar por el nivel y entender hacia dónde dirigirte?

*Más o menos. No había para dónde agarrar en un principio. No sabía que tenía que hacer en si. Por ejemplo, cuando agarré a Zeus, no sabía si tenía que regresar dónde empecé o si tenía que avanzar más. Allí me confundí un poco.*

3. ¿Sentiste que el ritmo del juego en este nivel era adecuado? ¿Demasiado rápido, lento o justo?

*Sí, estuvo justo.*

### **Comentarios técnicos**

1. ¿Experimentaste algún problema técnico, cómo (lag) retrasos, (bugs) errores (glitches) o fallas en este nivel?

*En este nivel no.*

2. ¿Hubo algún aspecto técnico o de diseño que te pareciera que interrumpía o sacaba de la inmersión del juego?

*No, todo está bien, tal vez los veterinarios dentro del cuarto no elaborarán otra acción más que ver. Tal vez sería buena idea que ellos también sigan al jugador.*

## **Nivel del parque**

### **Mecánica del juego**

1. En cuanto a los controles, ¿notas alguna diferencia en este nivel respecto al anterior?

*Sí, solo las mecánicas agregadas de tomar y tirar la pelota. Eso no estaba antes.*

2. ¿Cómo percibiste la respuesta de Zeus a tus acciones, especialmente al interactuar con la pelota?

*Sí veía que la iba a traer. Pero no entendí si eso era cómo un recuerdo de que eso le gustaba. No entendí el propósito de qué Zeus agarrara la pelota. No entendí que hacer. Sería una buena idea disminuir el máximo de tiros.*

3. ¿Hubo interacciones o mecánicas en el parque que te parecieron particularmente gratificantes o confusas?

*Nada en particular.*

4. ¿Te pareció claro cuándo y cómo utilizar las acciones disponibles, cómo lanzar la pelota?

*Más o menos. No sabía que no se podía cargar cuando Zeus tomaba la pelota. Entendí que tenía que lanzar y tirarla. Pero no entendí en qué momento era correcto hacerlo.*

### **Experiencia de usuario**

1. Basado en el diseño visual, la música y los efectos de sonido, ¿cómo describirías la atmósfera del parque?

*Me gusta. Porque tengo esa vibra de que algo va a pasar pero cómo que no entiendo qué va a pasar exactamente. No te lo estás esperando, pero de cierta forma sabes que no todo va a estar correcto. Me gusta esa parte.*

2. ¿Te resultó intuitivo moverte y explorar este nivel?

*Sí, el moverme fue sencillo. Lo único es que no sabe para qué o dónde.*

3. En cuanto al movimiento de la cámara, ¿sentiste que te facilitó la navegación por el parque? ¿Hubo algún momento en el que te resultó problemático?

*Se me facilitó la navegación porque la cámara siempre me seguía.*

4. ¿Cómo percibiste el ritmo de juego en este nivel en comparación con el de la clínica veterinaria?

*Es más tranquilo porque solo juegas con Zeus, pero, aún así, porque sabía que algo iba a pasar, aún no tenía plena tranquilidad.*

### **Comentarios técnicos**

1. ¿Tuviste algún problema técnico o algo que te sacó de la experiencia de juego en este nivel?

*Lo de la pelota con Zeus. estaba acostumbrada a que él me siguiera pero aún no sabía entendido eso de que poco a poco él se estaba quedando atrás. Entonces pensé que él se estaba buggeando.*

2. ¿Hay alguna sugerencia o mejora que le gustaría proponer para este nivel?

*Me gustaría que dé más pistas de que se trata ese nivel.*

### **11.2.3. Respuesta del usuario 3**

#### **Nivel de clínica veterinaria**

1. ¿Qué te pareció la fluidez (intuición de las utilidades) de los controles al moverte e interactuar en este nivel?

*Me pareció bastante natural y la transición entre caminar y correr es suave. Sin embargo, pienso que sería útil un breve tutorial al inicio para familiarizarse con los controles.*

2. ¿Encontraste algún desafío al intentar realizar alguna acción específica?

*No hubo desafíos grandes, pero creo que algunos avisos podrían ser útiles para las interacciones menos obvias.*

3. En cuanto a la perspectiva 2.5D, ¿sentiste que añadía valor a tu experiencia en este nivel?

*Definitivamente. Aporta un toque distintivo y moderno al juego, y me pareció que enriquece la experiencia visual.*

4. ¿Crees que el movimiento de la cámara te ayudó a orientarte y explorar? ¿Hubo momentos en los que te resultó incómodo o desafiante?

*Me ayudó a orientarme, pero, en ocasiones, sentí que la cámara podría haberse movido un poco más rápido para seguir al personaje mientras lo persiguen.*

### **Experiencia de usuario**

1. ¿Cómo describirías la atmósfera del nivel según la música, los efectos de sonido y el diseño visual?

*La música y los efectos de sonido generan una tensión que se alinea perfectamente con la temática del juego. El diseño visual es coherente y contribuye a la inmersión.*

2. ¿Te resultó intuitivo navegar por el nivel y entender hacia dónde dirigirte?

*En su mayoría sí, aunque en algunos puntos no estaba completamente claro cuál era el siguiente paso. cómo cuando tomaba a Zeus, la reacción de los veterinarios dentro del cuarto no fue suficiente cómo para indicarme que me tenía que marchar con apuro.*

3. ¿Sentiste que el ritmo del juego en este nivel era adecuado? ¿Demasiado rápido, lento o justo?

*En general, me pareció adecuado. Tal vez podría haber momentos de pausa para permitir al jugador asimilar la información.*

### **Comentarios técnicos**

1. ¿Experimentaste algún problema técnico, cómo (lag) retrasos, (bugs) errores (glitches) o fallas en este nivel?

*No, todo normal.*

2. ¿Hubo algún aspecto técnico o de diseño que te pareciera que interrumpía o sacaba de la inmersión del juego?

*Las interacciones con algunos objetos podrían ser más fluidas. En ocasiones, sentí que tenía que estar en el punto exacto para que se activaran. cómo cuando tenía que cargar a Zeus por primera vez. Oprimiendo P desde la entrada del cuarto ya podía cargarlo.*

### **Nivel del parque**

#### **Mecánica del juego**

1. En cuanto a los controles, ¿notas alguna diferencia en este nivel respecto al anterior?

*Los controles básicos son los mismos, pero me gustó la adición de nuevas interacciones, cómo jugar con la pelota.*

2. ¿Cómo percibiste la respuesta de Zeus a tus acciones, especialmente al interactuar con la pelota?

*Zeus reaccionó de manera natural. Sin embargo, hubo momentos en los que no estaba seguro de qué esperar de él después de lanzar la pelota varias veces.*

3. ¿Hubo interacciones o mecánicas en el parque que te parecieran particularmente gratificantes o confusas?

*Me pareció gratificante ver cómo Zeus interactuaba con el entorno. No encontré nada particularmente confuso.*

4. ¿Te pareció claro cuándo y cómo utilizar las acciones disponibles, cómo lanzar la pelota?

*Sí, me pareció bastante claro, aunque podría beneficiarse de algunas indicaciones adicionales para los nuevos jugadores.*

### **Experiencia de usuario**

1. Basado en el diseño visual, la música y los efectos de sonido, ¿cómo describirías la atmósfera del parque?

*El parque tenía una atmósfera tranquila al principio que se tornó más tensa con el tiempo. Esta transición fue un toque agradable y mantuvo el interés. Creó una atmósfera un tanto ansiosa cuando sentía que el perrito ya no se me acercaba como al inicio.*

2. ¿Te resultó intuitivo moverte y explorar este nivel?

*Sí, la navegación fue intuitiva y el diseño del nivel guiaba naturalmente al jugador.*

3. En cuanto al movimiento de la cámara, ¿sentiste que te facilitó la navegación por el parque? ¿Hubo algún momento en el que te resultó problemático?

*La cámara funcionó bien en general, aunque hubo un par de momentos en los que me hubiera gustado que tuviera un ángulo ligeramente diferente. En los momentos en que interactúa con el perrito, me hubiera gustado verlo directamente a él más que al personaje principal.*

4. ¿Cómo percibiste el ritmo de juego en este nivel en comparación con el de la clínica veterinaria?

*El ritmo en el parque fue más relajado, lo que proporcionó un buen contraste con el nivel anterior.*

### **Comentarios técnicos**

1. ¿Tuviste algún problema técnico o algo que te sacó de la experiencia de juego en este nivel?

*No, todo funcionó bien.*

2. ¿Hay alguna sugerencia o mejora que le gustaría proponer para este nivel?

*Sería útil tener algunos puntos de interés adicionales en el parque para explorar e interactuar.*

## 11.2.4. Respuesta del usuario 4

### Nivel de clínica veterinaria

1. ¿Qué te pareció la fluidez (intuición de las utilidades) de los controles al moverte e interactuar en este nivel?  
*Me pareció bastante intuitivo. Los controles son lo que uno esperaría para un juego de este tipo.*
2. ¿Encontraste algún desafío al intentar realizar alguna acción específica?  
*No realmente, aunque me tomó un momento entender que tenía que correr de los enemigos.*
3. En cuanto a la perspectiva 2.5D, ¿sentiste que añadía valor a tu experiencia en este nivel?  
*Sí, me encantó la perspectiva. Creo que añade una dimensión extra al juego y lo hace más inmersivo.*
4. ¿Crees que el movimiento de la cámara te ayudó a orientarte y explorar? ¿Hubo momentos en los que te resultó incómodo o desafiante?  
*La cámara fue generalmente útil, aunque hubo un par de ocasiones en las que me gustaría haber tenido un poco más de control sobre ella. Eso sería una mecánica divertida.*

### Experiencia de usuario

1. ¿Cómo describirías la atmósfera del nivel según la música, los efectos de sonido y el diseño visual?  
*Muy inmersiva. Los efectos de sonido y la música realmente te sumergen en la experiencia y te hacen sentir la urgencia de la situación.*
2. ¿Te resultó intuitivo navegar por el nivel y entender hacia dónde dirigirte?  
*Sí, no tuve problemas para entender hacia dónde debía ir o qué debía hacer.*
3. ¿Sentiste que el ritmo del juego en este nivel era adecuado? ¿Demasiado rápido, lento o justo?  
*El ritmo era perfecto. Proporciona una buena combinación de tensión y curiosidad, ya que solo puedes ir hacia una dirección, aterriza un poco pensar que espera al final del pasillo*

### Comentarios técnicos

1. ¿Experimentaste algún problema técnico, como (lag) retrasos, (bugs) errores (glitches) o fallas en este nivel?  
*No, todo bien en este nivel.*
2. ¿Hubo algún aspecto técnico o de diseño que te pareciera que interrumpía o sacaba de la inmersión del juego?  
*No, todo en el diseño parecía estar bien pensado y ejecutado.*

## Nivel del parque

### Mecánica del juego

1. En cuanto a los controles, ¿notas alguna diferencia en este nivel respecto al anterior?  
*Los controles básicos son similares, pero las interacciones con Zeus y la pelota añaden una capa adicional de complejidad.*
2. ¿Cómo percibiste la respuesta de Zeus a tus acciones, especialmente al interactuar con la pelota?  
*Me pareció que la respuesta de Zeus era realista. Parecía que realmente estaba reaccionando a mis acciones.*
3. ¿Hubo interacciones o mecánicas en el parque que te parecieron particularmente gratificantes o confusas?  
*Me encantó la interacción con Zeus y la pelota. Sí me confundió un poco no tener un indicador fijo de cuándo parar de jugar, pero de resto todo bien.*
4. ¿Te pareció claro cuándo y cómo utilizar las acciones disponibles, cómo lanzar la pelota?  
*Cerca del final, los movimientos de Zeus me confundieron un poco. No sabía si lo que él quería era que lo cargara o que siguiera tirando la pelota.*

### Experiencia de usuario

1. Basado en el diseño visual, la música y los efectos de sonido, ¿cómo describirías la atmósfera del parque?  
*El ambiente del parque era relajante, pero con un toque subyacente de tensión. Esto me mantuvo en vilo durante toda la experiencia.*
2. ¿Te resultó intuitivo moverte y explorar este nivel?  
*Sí, el diseño del nivel era claro y fácil de seguir.*
3. En cuanto al movimiento de la cámara, ¿sentiste que te facilitó la navegación por el parque? ¿Hubo algún momento en el que te resultó problemático?  
*No tuve problemas con la cámara. Me pareció que se movía de manera fluida y ayudaba a la experiencia general.*
4. ¿Cómo percibiste el ritmo de juego en este nivel en comparación con el de la clínica veterinaria?  
*El ritmo en el parque era un poco más lento, lo que me dio tiempo para relajarme y disfrutar de las interacciones con Zeus.*

### Comentarios técnicos

1. ¿Tuviste algún problema técnico o algo que te sacó de la experiencia de juego en este nivel?

*No, todo funcionó sin problemas.*

2. ¿Hay alguna sugerencia o mejora que le gustaría proponer para este nivel?

*Me gustaría ver más interacciones posibles con el entorno del parque, tal vez algunos puzzles o desafíos adicionales.*

### 11.3. Prototipo final

Jugar *En dónde sí estás*

### 11.4. Assets descargados

- *Parallax* de bosque creado por *I Create My Games* en YouTube.
- *The last goodbye* creado por Oleksii Holubiev.
- *Dream Loop* creado por Pixabay.
- *Dog panting* creado por Pixabay.
- *Puppy crying* creado por Pixabay.
- *Thriller Score Horror Scene* creado por Pixabay.
- *Horror Ambience (Seamless Loop): The Lurking Within* creado por AlesiaDavina.

#### 11.4.1. Evaluación del juego por el licenciado Rafael Bernal

A QUIEN CORRESPONDA:

A continuación, se evaluará la certeza con la cual se han representado las cinco etapas del duelo en el videojuego *En Dónde Sí Estás*, de Sofía Rueda.

**Negación** - Siendo está la primera etapa del duelo, la negación se ve bien abarcada al inicio del videojuego. El uso de sonidos fuertes y colores rojos en forma de viñeta en la imagen ayudan a ejemplificar el desasosiego que se ve expresado por las personas al inicio del duelo. Lo que nos lleva al segundo escenario en el que la persona, ya alejada de la realidad, entra a un bosque. Lo cual puede ser causado por estar en estado de shock.

**Ira** - Se podría explorar a profundidad el estado de ira a través de la historia. Aunque sí percibí momentos de frustración, no sé si se los atribuiría a la ira en sí. Si se quisiese explorar este tema en el futuro, recomendaría marcar una pausa o una separación entre el momento en el que se entra al bosque y se empieza a jugar con la pelota. Y es que la pelota, desde mi punto de vista, se refleja cómo símbolo de la negociación.

**Negociación** - esta etapa se puede vincular al juego de pelota de dos maneras. En primer lugar, lanzar y atrapar la pelota se asemeja a una conversación donde fluyen ideas, buscando, de manera redundante, negociar la pérdida de Zeus, su perro. Además, jugar con la pelota es una representación visual del sentimiento distintivo de esta etapa, en la que se cree que se pueden modificar los hechos.

**Depresión** - El momento de depresión, siendo este uno de los más importantes, está correctamente ilustrado con el cambio y desaturación de los colores del bosque. Muestra cómo poco a poco la persona empieza a caer en la realidad y, de cierta forma, sale de este estado de shock.

**Aceptación** - cómo es de esperarse, el juego concluye así como concluyen las etapas del duelo, con la aceptación. Creo que se podría profundizar o exaltar esta última etapa al cambiar los tonos y subir la saturación de los colores. Mientras que, si es cierto que no es una etapa fácil de llegar, se podría expresar esta etapa al poner unos toques de color para demostrar que el personaje aún sigue en duelo, pero que está llegando a la aceptación. No está de más recordar que el duelo varía de persona a persona, y las etapas del duelo son simplemente una herramienta para su comprensión. El videojuego se desenvuelve de manera efectiva y se comprende claramente. Sin embargo, si el objetivo es representar exhaustivamente el proceso de duelo y destacar las cinco etapas, podría sugerirse que se preste especial atención a las fases de ira y aceptación, para que se distingan claramente de las demás y de esa forma sean fácilmente identificables.

Atentamente,



Rafael J. Bernal - Licenciado en Psicología [rbernal.eu@gmail.com](mailto:rbernal.eu@gmail.com)