



**Revisión documental del uso de videojuegos como herramienta para tratar la  
depresión en adolescentes**

**Autor:**

**Cruz Cortes Edison Estiven**

**Modalidad de opción de grado “Monografía” presentado como requisito para  
optar al título de: Pregrado**

**Tutor: Katherine Villa Guerrero**

**Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO**

**Rectoría Bogotá - Cundinamarca - Boyacá**

**Centro Universitario: Nor-Occidente**

**Programa: Psicología**

**Año: 2025**

**TABLA DE CONTENIDO**

1.	RESUMEN.....	5
2.	INTRODUCCIÓN .....	5
3.	JUSTIFICACIÓN.....	7
	3.1 Planteamiento del problema.....	9
	3.2 Antecedentes .....	10
4.	OBJETIVOS .....	12
	4.1 General .....	12
	4.2 Específicos .....	12
5.	MARCO TEORICO.....	12
	5.1 Adolescentes.....	14
	5.2 La Depresión como fenómeno clínico.....	15
	5.3 Depresión en adolescentes.....	16
	5.4 Depresión de adolescentes en Colombia.....	19
	5.5 Desarrollo en adolescentes .....	21
	5.6 Videjuegos.....	28
	5.7 Videjuegos como adicción .....	33
	5.8 Ventajas y desventajas del uso de videjuegos como herramienta terapéutica.....	35
	5.8.1 Ventajas.....	35
	5.8.2 Desventajas.....	40

5.9	Terapia cognitivo conductual (TCC) .....	41
5.10	Serios Game .....	43
5.11	Influencia de genero .....	48
5.12	El juego como puente entre el mundo interno y externo.....	49
5.13	El juego como experiencia simbólica y transformadora .....	52
6.	METODOLOGIA .....	57
6.1	Revisión documental .....	57
6.2	Desarrollo del prototipo .....	60
6.3	Metroidvania .....	69
6.4	Videojuegos Basados del prototipo.....	70
6.4.1	Undertale .....	70
6.4.2	Hollow Knight.....	70
6.5	Herramientas de Desarrollo.....	71
6.5.1	Game Maker Studio 2 .....	71
6.5.2	Audacity .....	71
6.5.3	Blender .....	72
6.5.4	Filmora Studio.....	72
7.	DISCUSIÓN .....	73
8.	CONCLUSIONES .....	79
9.	REFERENCIAS .....	84
10.	ANEXOS .....	91

Anexo 1: Matriz Documental .....	91
Acceso al Archivo Completo .....	92
Anexo 2: Avances del Prototipo del Videojuego .....	92

### **LISTA DE TABLAS Y FIGURAS**

Tabla 1 Desarrollo del prototipo .....	62
Tabla 2 Procesos de Mystical World desde aspecto psicoanalítico.....	78
Figura 1 Vista Previa de la Matriz Documental .....	92
Figura 2 Diseño Inicial del Juego- Pantalla de titulo .....	93
Figura 3 Diseño Inicial del Juego-Pantalla de titulo .....	93
Figura 4 Diseño Inicial del Juego-Opciones .....	94
Figura 5 Diseño Inicial del Juego-Opciones Volumen de la música.....	94
Figura 6 Diseño Inicial del Juego-Opciones Volumen de efectos de sonido .....	95
Figura 7 Diseño Inicial del Juego-Menú de pausa .....	95
Figura 8 Desarrollo de Personajes y Entornos .....	96
Figura 9 Implementación de Funcionalidades- Jugador.....	97
Figura 10 Implementación de Funcionalidades- Enemigo.....	98
Figura 11 Implementación de Funcionalidades- Sistema de guardado .....	99
Figura 12 Implementación de Funcionalidades- Sistema de colisiones .....	100

## 1. RESUMEN

Este estudio cualitativo investiga el uso de videojuegos como herramienta terapéutica para tratar la depresión en adolescentes. La investigación se centra en conocer los aspectos de los videojuegos, como la mejora del tiempo de reacción, la coordinación oculomotora y la motivación intrínseca. El objetivo principal es explorar su aplicación en el tratamiento de la depresión y desarrollar un prototipo de juego terapéutico. Se analizan enfoques como la terapia cognitivo-conductual (TCC), el uso de tecnologías avanzadas, y las contribuciones del psicoanálisis sobre la noción de juego y depresión, evaluando sus ventajas y desventajas en contextos clínicos y educativos. Además, se consideran las perspectivas sistémicas para entender cómo el entorno y las interacciones sociales mediadas por los videojuegos pueden influir en el bienestar emocional de los adolescentes. Esta investigación busca aportar al campo de la psicología una comprensión más profunda del potencial terapéutico de los videojuegos.

### **Palabras claves**

Depresión, adolescentes, videojuegos, videojuegos serios, salud mental

### **ABSTRACT**

This qualitative study investigates the use of video games as a therapeutic tool to treat depression in adolescents. The research focuses on aspects of video games, such as the improvement of reaction time, oculomotor coordination and intrinsic motivation. The main objective is to explore their application in the treatment of depression and to develop a prototype therapeutic game. Approaches such as cognitive-behavioral therapy (CBT), the use of advanced technologies, and the contributions of psychoanalysis on the notion of play and depression are analyzed, evaluating their advantages and disadvantages in clinical and educational contexts. In addition, systemic perspectives are considered to understand how the

environment and social interactions mediated by video games can influence the emotional well-being of adolescents. This research seeks to contribute to the field of psychology a deeper understanding of the therapeutic potential of video games.

### **KeyWords**

Depression, teenagers, video games, serious video games, mental health

## **2. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación de carácter cualitativo aborda el uso de videojuegos como herramienta terapéutica para ayudar en el proceso de tratamiento de la depresión en adolescentes. La depresión es una condición de salud mental prevalente en esta etapa de la vida, caracterizada por síntomas como disforia persistente, anhedonia y dificultades en la concentración. En este contexto, los videojuegos han emergido como una herramienta relevante, no solo por su propósito lúdico, sino también por sus beneficios en la optimización del tiempo de reacción, la coordinación oculomotora y la motivación intrínseca.

El objetivo general de esta investigación es indagar sobre el uso de los videojuegos en el tratamiento de la depresión en adolescentes, reconociendo su potencial no solo como herramienta terapéutica, sino también como recurso de aprendizaje que puede facilitar el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales y sociales relevantes para el proceso terapéutico. Asimismo, se busca sistematizar la información obtenida para proponer un prototipo de videojuego que contribuya al análisis y abordaje clínico de esta condición. Los objetivos específicos incluyen examinar el uso del juego y sus alternativas en el tratamiento de la depresión, analizar el uso de los serious games como herramienta terapéutica, y elaborar un prototipo de investigación que funcione como herramienta de análisis de la depresión en adolescentes.

A lo largo de esta monografía, se explorarán diversos enfoques teóricos y metodológicos, incluyendo la terapia cognitivo-conductual (TCC), la terapia de juego —cuyas bases teóricas se originan en el psicoanálisis— y el uso de tecnologías avanzadas como la realidad virtual. Se discutirá el impacto de los videojuegos en la salud mental, sus ventajas y desventajas como herramienta terapéutica, y se presentarán estudios de caso y ejemplos prácticos que ilustran su aplicación en contextos clínicos y educativos.

Esta investigación busca contribuir al campo de la psicología al proporcionar una comprensión más profunda de las posibles aplicaciones terapéuticas de los videojuegos y generar insumos conceptuales para futuras intervenciones y estudios en esta área.

### 3. JUSTIFICACIÓN

La depresión es una condición de la salud mental que afecta a millones de personas a nivel mundial, siendo particularmente prevalente en la adolescencia. Se manifiesta a través de una constelación de síntomas que incluyen disforia persistente, anhedonia, alteraciones en los patrones de sueño y apetito, y dificultades en la concentración y la memoria operativa. Esta condición puede impactar significativamente el bienestar emocional y físico de los individuos.

Ante este panorama, se han explorado diversas estrategias complementarias de intervención, entre ellas, los videojuegos. Más allá de su propósito lúdico, se ha demostrado que pueden optimizar el tiempo de reacción, la coordinación oculomotora y la motivación intrínseca. Por ende, se han empleado en programas de promoción y educación para la salud, como distractores del dolor, en intervenciones psicoterapéuticas y en la rehabilitación física y cognitiva.

Particularmente, existen los denominados “videojuegos serios”, diseñados con fines educativos o de entrenamiento, y los videojuegos comerciales, orientados al entretenimiento. Ambos tipos pueden aportar beneficios adicionales a sus objetivos iniciales. Además, los videojuegos están disponibles en diversas plataformas como ordenadores, consolas, dispositivos móviles y entornos en línea, y emplean tecnologías avanzadas como la realidad virtual, aumentada y dispositivos de biofeedback, lo que los convierte en herramientas versátiles y accesibles.

Aunque otras disciplinas de la salud, como la medicina, la fisioterapia y la educación, han sido pioneras en la integración de videojuegos, la psicología también está comenzando a explorar su potencial. La terapia de juego, con una larga tradición en la salud mental infantil

y juvenil, facilita la aceptación de estas nuevas herramientas. Además, la industria de los videojuegos ha evolucionado y se ha adaptado a diferentes plataformas, alcanzando a diversos grupos etarios. Esto presenta ventajas como la facilidad de acceso al entretenimiento, la motivación y la familiaridad con la tecnología, y los videojuegos pueden inducir estados emocionales beneficiosos para la terapia.

Estudiar este tema ahora es crucial debido al aumento de la prevalencia de la depresión en adolescentes y la creciente popularidad de los videojuegos. Integrar videojuegos en la terapia puede ofrecer una alternativa innovadora y atractiva para los jóvenes, mejorando la adherencia al tratamiento y proporcionando nuevas formas de intervención clínica. En el campo académico, este estudio puede abrir nuevas líneas de investigación y desarrollo de herramientas terapéuticas basadas en tecnología.

Desde la psicología, se puede aportar una mirada distinta al uso de videojuegos en la terapia, enfocándose en aspectos como la subjetividad, el vínculo terapéutico, la motivación y la autorregulación emocional. La psicología puede explorar cómo los videojuegos pueden ser utilizados para mejorar la motivación intrínseca, facilitar la expresión emocional y fortalecer el vínculo entre el terapeuta y el paciente.

La propuesta es novedosa porque combina enfoques teóricos y metodológicos diversos, incluyendo la terapia cognitivo-conductual (TCC), el psicoanálisis y las perspectivas sistémicas. Además, se desarrolla un prototipo de videojuego específico para el tratamiento de la depresión en adolescentes, lo cual es una población poco explorada en este contexto. La metodología incluye tanto la revisión documental como el desarrollo práctico de un videojuego, integrando tecnología avanzada y enfoques terapéuticos.

Otras disciplinas que han abordado el tema incluyen la medicina, que ha utilizado videojuegos para la rehabilitación física y cognitiva; la fisioterapia, que ha empleado videojuegos para mejorar la coordinación motora; y la educación, que ha explorado los videojuegos como herramientas de aprendizaje. La psicología puede complementar estos enfoques al centrarse en el bienestar emocional y la salud mental de los adolescentes.

A pesar de estos avances, el uso de videojuegos en la práctica clínica sigue siendo limitado y la literatura científica sobre su aplicación terapéutica está en expansión, requiriendo una adecuada contextualización y difusión.

### **3.1 Planteamiento del problema**

La depresión es un trastorno mental que afecta a un número creciente de adolescentes en todo el mundo, repercutiendo no solo en su bienestar emocional, sino también en su desarrollo social y académico. La búsqueda de métodos alternativos y complementarios para el tratamiento de esta condición ha llevado a explorar el potencial terapéutico de los videojuegos. Sin embargo, a pesar del interés creciente en este enfoque, existe una falta de comprensión sistemática sobre cómo los videojuegos, y en particular los "serious games", pueden contribuir efectivamente en la terapia de la depresión en adolescentes.

Este trabajo se desarrolla a partir de la siguiente pregunta: ¿De qué manera pueden los videojuegos, en particular los serious games, ser utilizados como herramienta terapéutica en el tratamiento de la depresión en adolescentes, y cuáles son sus efectos en la evaluación y manejo de esta condición? Además, se investigará en qué condiciones se emplean actualmente los videojuegos como parte del tratamiento de la depresión en adolescentes, así como los alcances y limitaciones de esta práctica.

En este marco, es importante señalar que la relación entre la depresión y el uso de videojuegos es compleja y significativa. Muchos adolescentes recurren a los videojuegos como una forma de escape o como un medio para apaciguar o enmascarar los síntomas depresivos. Este fenómeno evidencia la necesidad de investigar y desarrollar alternativas terapéuticas que integren el uso de videojuegos en el proceso terapéutico, bajo la supervisión de profesionales de la salud mental. Tomando en consideración distintas perspectivas sobre el uso de videojuegos en adolescentes, así como sus posibles relaciones con la manifestación de enfermedades mentales, se busca indagar desde varios enfoques cómo los videojuegos pueden ser utilizados eficazmente en el tratamiento de la depresión en adolescentes, proporcionando una base para futuras intervenciones y estudios en esta área.

### **3.2 Antecedentes**

La depresión en adolescentes es un problema de salud mental que ha sido ampliamente estudiado debido a su prevalencia y sus efectos negativos en el desarrollo emocional, social y académico de los jóvenes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la depresión es una de las principales causas de discapacidad entre los adolescentes, afectando a más de 300 millones de personas en todo el mundo (World Health Organization, 2020). Este trastorno se caracteriza por síntomas como tristeza persistente, pérdida de interés en actividades, y dificultades en la concentración, lo que puede llevar a un deterioro significativo en la calidad de vida de los afectados (American Psychiatric Association, 2013).

En los últimos años, ha habido un creciente interés en el uso de videojuegos como herramienta terapéutica para tratar la depresión. Los videojuegos, especialmente los "serious games", han demostrado tener potencial en la promoción de la salud mental y la rehabilitación cognitiva. Estos juegos están diseñados con objetivos específicos que van más allá del entretenimiento, buscando mejorar habilidades cognitivas y emocionales (Granic,

Lobel, & Engels, 2014). Estudios han mostrado que los videojuegos pueden mejorar la motivación intrínseca, la coordinación oculomotora y el tiempo de reacción, lo que los convierte en una herramienta prometedora para la terapia de la depresión (Primack et al., 2012).

Desde una perspectiva cognitiva, los videojuegos pueden influir positivamente en el desarrollo de habilidades como la atención, la memoria y la resolución de problemas en adolescentes, al proporcionar estímulos que favorecen estos procesos (Green & Bavelier, 2012). Desde un enfoque psicoanalítico, aunque Freud no se refirió específicamente a los videojuegos, su concepción del juego como un espacio simbólico para la expresión de emociones y la elaboración de conflictos internos permite pensar en los videojuegos como una posible extensión de ese espacio, adaptado a los contextos digitales contemporáneos. Por su parte, la perspectiva sistémica examina cómo el entorno y las interacciones sociales mediadas por los videojuegos pueden influir en el bienestar emocional de los adolescentes (Bronfenbrenner, 1979).

Estas tres perspectivas permiten comprender el fenómeno del videojuego más allá de su dimensión lúdica, reconociendo su potencial terapéutico. No obstante, es importante considerar que el juego al que se refieren tradicionalmente estas teorías suele implicar contacto físico, corporalidad e interacción directa con otros, aspectos que no siempre están presentes en los videojuegos. Esta diferencia plantea interrogantes sobre los límites y alcances del videojuego como herramienta terapéutica, lo cual refuerza la necesidad de seguir investigando su aplicación clínica.

A pesar de estos beneficios potenciales, el uso de videojuegos en tratamientos clínicos sigue siendo limitado, y la investigación sobre su eficacia en la terapia de la depresión en adolescentes aún está en desarrollo. Este trabajo busca aportar a esa discusión, explorando

desde múltiples enfoques cómo los videojuegos pueden ser utilizados eficazmente en el tratamiento de la depresión en adolescentes, y así proporcionar una base conceptual para futuras intervenciones y estudios.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 General**

Investigar el uso de los videojuegos como parte del tratamiento de la depresión en adolescentes y sistematizar la información obtenida para proponer el diseño de un prototipo de juego terapéutico.

### **4.2 Específicos**

- Examinar el uso del juego y sus alternativas como parte del tratamiento de la depresión en adolescentes.
- Analizar el uso de los "serious games" (videojuegos serios) como herramienta para el tratamiento de la depresión en adolescentes
- Elaborar un prototipo de juego que funcione como herramienta de análisis de depresión en adolescentes.

## **5. MARCO TEORICO**

La depresión en adolescentes es un problema de salud mental grave que afecta a un número creciente de jóvenes en todo el mundo. Este trastorno provoca sentimientos persistentes de tristeza y pérdida de interés en actividades cotidianas, afectando la manera en que los adolescentes piensan, sienten y se comportan (Mayo Clinic, 2024). La depresión

puede llevar a problemas emocionales, funcionales y físicos significativos, y requiere tratamientos a largo plazo para la mayoría de los afectados (World Health Organization, 2020).

La adolescencia es una etapa crucial en el desarrollo humano, marcada por cambios significativos a nivel físico, cognitivo, emocional y social (World Health Organization, 2024). Durante este período, los adolescentes son especialmente vulnerables a los trastornos mentales debido a factores como la presión social, las expectativas académicas y los cambios corporales (American Psychiatric Association, 2013). Proteger a los adolescentes de las adversidades y promover su bienestar psicológico es fundamental para su salud y bienestar tanto durante esta etapa como en la edad adulta (World Health Organization, 2024).

En este contexto, los videojuegos han emergido como una herramienta relevante no solo por su propósito lúdico, sino también por sus beneficios en la optimización del tiempo de reacción, la coordinación oculomotora y la motivación intrínseca (Granic, Lobel, & Engels, 2014). Los videojuegos han demostrado tener potencial en la promoción de la salud mental y la rehabilitación cognitiva (Primack et al., 2012). Sin embargo, a pesar del interés creciente en este enfoque, existe una falta de comprensión sistemática sobre cómo los videojuegos pueden contribuir efectivamente en la terapia de la depresión en adolescentes.

Por lo tanto, en este marco teórico se desarrollará a partir de la revisión de la literatura existente sobre la depresión en adolescentes, la importancia de la adolescencia como etapa de desarrollo y el potencial terapéutico de los videojuegos. Se explorarán diversas perspectivas teóricas, incluyendo enfoques cognitivos, psicoanalíticos y sistémicos, para proporcionar una base sólida para la investigación y el desarrollo de intervenciones terapéuticas que integren el uso de videojuegos.

## 5.1 Adolescentes

Según Valarezo Ugarte (2023, p. 11), la adolescencia es un período de transformaciones significativas en los ámbitos social, cognitivo y físico. En el plano social, los adolescentes renegocian sus relaciones con los padres y otorgan mayor importancia a los lazos con sus pares. Durante esta etapa, el cerebro aún no ha madurado completamente, lo que coloca a los adolescentes en una transición entre la infancia y la adultez. Enfrentan retos como la consolidación de su personalidad, la definición de su orientación sexual, el desarrollo moral, la formación de su identidad y el control de impulsos. Además, el desarrollo psicosocial durante la adolescencia varía ampliamente y no se puede aplicar un esquema único a todos los casos, ya que existen diferencias en los procesos biológico, social y psicológico. Este desarrollo no ocurre de manera sincronizada, sino que puede presentarse de forma asincrónica en aspectos biológicos, sociales, intelectuales y emocionales. Tampoco se desarrolla de manera continua, ya que está marcado por períodos de regresión provocados por factores estresantes. Asimismo, factores como la etnia, el género y el entorno desempeñan un papel fundamental en este proceso.

Valarezo Ugarte (2023) plantea que la adolescencia generalmente se sitúa entre los 11 y 20 años, aunque algunos autores consideran que este periodo puede extenderse desde los 10 hasta los 25 años. Esta etapa del desarrollo humano se caracteriza por tareas que deben realizarse para favorecer el éxito en las etapas posteriores de la vida. El incumplimiento de estas tareas puede generar malestar y dificultades en el futuro. Asimismo, el progreso en la adolescencia se manifiesta conforme se adquieren nuevas habilidades, que contribuyen a un funcionamiento adaptativo en la madurez.

## 5.2 La Depresión como fenómeno clínico

Según Rosselló et al. (2008), la depresión es uno de los diagnósticos psiquiátricos más comunes en la población mundial. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, en adelante, OMS (2023) afecta a alrededor de 340 millones de personas en todo el mundo. La OMS también informó que, según los hallazgos de un estudio realizado en 1990 que comparaba diversas enfermedades médicas, la depresión resultó ser la cuarta causa de discapacidad a nivel mundial" (Rosselló et al., 2008, p. 57).

Así, la depresión puede presentarse en cualquier momento de la vida, independientemente de los eventos o circunstancias vividas por la persona (Rosselló et al., 2008). Sin embargo, en la adolescencia existen ciertos factores de riesgo para la aparición de la depresión. Durante esta etapa, los cambios de humor son frecuentes, ya que es un período de desarrollo en el que las emociones pueden volverse más intensas. En este sentido, los signos y síntomas de la depresión pueden manifestarse con mayor claridad. Diversos factores pueden influir en su aparición, como experiencias negativas, actitudes inadecuadas de los cuidadores, situaciones de abuso, dificultades en el entorno social y familiar, así como aspectos personales del adolescente (Rosselló et al., 2008). Esto puede llevar a conflictos familiares, sociales y, en casos extremos, personales, generando estados de ánimo que pueden evitar el interés en ciertas actividades, causar insomnio o, en casos extremos, llevar a conductas suicidas. Además, esto puede manifestarse en comportamientos antisociales (Rosselló et al., 2008), los cuales son significativos en el contexto de la depresión.

En el campo de la depresión, Galarza (2010) muestra que el suicidio se ha convertido en la tercera causa de muerte entre los adolescentes de 15 a 24 años a nivel mundial, con un aumento significativo en las últimas décadas. Las investigaciones indican que los jóvenes que contemplan el suicidio se ven profundamente afectados en las áreas cognitivas, familiares,

afectivas y sociales. Para este autor, existen "otras variables relacionadas con su entorno, como la depresión, el uso y consumo de sustancias y otras variables cognitivas como la autoeficacia percibida, el locus de control, el estilo de atribución y el asertividad" (Galarza, 2010, p. 296), las cuales también están implicadas.

Galarza (2010) revela que la autoeficacia asociada con un locus de control interno refleja significativamente el estado emocional de los adolescentes, llevándolos a veces a la desesperanza y a estados emocionales que pueden derivar en una depresión más agresiva. Además, en los casos de trastornos depresivos, alrededor del 65 % de la población en España no busca tratamiento profesional para prevenir los síntomas, lo que genera problemas significativos en el ámbito escolar (Alayo Ramos, 2023, p. 1).

En el caso de Perú, la prevalencia de COVID-19 ha influido en el aumento de síntomas depresivos en la mayoría de los adolescentes, alcanzando niveles de hasta el 70 % (Alayo Ramos, 2023, p. 2). Aunque estos datos son relevantes, es importante señalar que más adelante se presentan cifras específicas del contexto colombiano, que permiten comprender mejor la situación nacional en relación con la salud mental de los adolescentes.

### **5.3 Depresión en adolescentes**

Aunque la depresión puede manifestarse en diferentes etapas de la vida, durante la adolescencia es donde los síntomas tienden a presentarse con mayor prevalencia y de forma más evidente. Este fenómeno afecta tanto los factores personales como los del entorno de los adolescentes, influyendo significativamente en su desarrollo integral (Alayo Ramos, R. 2023). También en esta etapa se ve que "durante la adolescencia se caracterizan por una constante irritabilidad, mayores niveles de sensibilidad, dificultad para reconocer las

emociones, disminución del apetito, aislamiento de sus pares y una disminución en el rendimiento académico” (Alayo Ramos, 2023, p. 1). De esta manera Alayo Ramos, (2023) afirma que mediante una revisión sistemática el uso del enfoque cognitivo conductual en adolescentes con depresión, demostrando una efectividad significativa en síntomas irracionales de alguien con depresión, disminuyendo así síntomas característicos como Alayo Ramos (2023) señala que tanto en hombres como en mujeres pueden manifestarse signos como apatía, irritabilidad, aislamiento y una falta de control emocional. El tiempo que perduran estos síntomas es variable y puede oscilar entre períodos breves y extremos, dependiendo de la aparición de eventos negativos en la vida del adolescente. Además, la forma en que su entorno y comportamiento influyen resulta clave para gestionar estos síntomas a lo largo del tiempo.

La depresión en adolescentes en etapa escolar está fuertemente influenciada por factores sociales y emocionales. El apoyo emocional, la interacción social y el ambiente académico son elementos cruciales para su bienestar mental. Un estudio realizado por Cabrera, Zuñiga y Coria (2011) en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) mostró que los estudiantes con menor apoyo emocional y mayores cargas académicas eran más propensos a experimentar depresión y pensamientos suicidas. Este estudio piloto reveló que una proporción significativa de estudiantes presentó síntomas de depresión moderada a severa, mientras que un número alarmante reportó ideación suicida reciente. La investigación identificó factores como el estrés académico, los problemas familiares y la falta de apoyo emocional como contribuyentes principales a estos problemas. Estos hallazgos subrayan la urgencia de que las instituciones educativas implementen programas de apoyo psicológico y estrategias de prevención para ayudar a los adolescentes a manejar el estrés y fortalecer su salud mental.

Guillén Sanz (2021) señala que durante la adolescencia los factores emocionales pueden cambiar de manera significativa, y debido a la falta de conocimiento profundo sobre estos cambios, es común que los jóvenes enfrenten dificultades y cometan errores. Estos factores emocionales, como la depresión y la ansiedad, suelen reflejarse en comportamientos que impactan tanto en el ámbito personal como social. Además, es más probable que los adolescentes eviten acudir a terapia, ya sea por limitaciones económicas o por el estigma social asociado con los procesos terapéuticos. Los adolescentes suelen buscar ayuda solo cuando enfrentan situaciones extremas de crisis.

Diversos estudios han evidenciado que los adolescentes con depresión presentan síntomas como irritabilidad, aislamiento social, disminución del rendimiento académico, anhedonia y desesperanza. Estos síntomas afectan significativamente su desarrollo emocional, social y cognitivo, y suelen estar relacionados con factores como el estrés académico, la presión familiar, la falta de apoyo emocional y las dificultades en la construcción de la identidad. Frente a este panorama, la literatura especializada ha propuesto diversas estrategias terapéuticas para abordar la depresión en esta población.

Uno de los enfoques clave es la psicoeducación, que consiste en enseñar a los adolescentes sobre la naturaleza de la depresión y cómo sus pensamientos y comportamientos influyen en su estado emocional. Esta herramienta es fundamental para que comprendan su condición y participen activamente en su proceso terapéutico (Sznicer, 2021, p. 17). Asimismo, la activación conductual se presenta como una técnica eficaz, ya que promueve la participación en actividades que generen una sensación de logro y satisfacción, ayudando a contrarrestar los sentimientos de desesperanza y apatía característicos de la depresión.

El estudio resalta la importancia de las técnicas de respiración diafragmática y relajación muscular progresiva para manejar la tensión física y el estrés, aspectos que suelen

acompañar a la depresión. Estas técnicas ayudan a los adolescentes a desarrollar herramientas prácticas para reducir su ansiedad (Sznicer, 2021, p. 20).

#### **5.4 Depresión de adolescentes en Colombia**

Según un estudio realizado por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia en 2023, el 66,3% de los colombianos ha enfrentado algún problema de salud mental en algún momento de su vida. Este porcentaje es aún mayor entre los jóvenes, ya que el 75,4% de las mujeres de entre 18 y 24 años declararon haber tenido problemas de salud mental. La depresión, uno de los trastornos más comunes en esta población, se ha convertido en un problema de salud pública significativo debido a su impacto en la vida diaria de los adolescentes.

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia destaca la importancia de implementar estrategias preventivas y de intervención temprana para abordar los problemas de salud mental. En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026, titulado "Colombia potencia mundial de la vida", se ha propuesto un cambio significativo en la estructura y funcionamiento del sistema de salud. Estas reformas buscan mejorar la equidad en el acceso a los servicios de salud mental y ofrecer un enfoque más integral y eficiente para tratar la depresión y otros trastornos mentales.

Un informe del Observatorio Nacional de Salud Mental (ONSM) señala que la depresión mayor unipolar es la primera causa de carga de enfermedad en adolescentes y jóvenes adultos de 15 a 29 años en Colombia. Este trastorno mental contribuye a una pérdida significativa de años de vida saludable en esta población. Además, la tasa de intentos de suicidio en adolescentes es alarmante, con 1.987 casos reportados en 2015 y una tasa de 4,12

por 100.000 habitantes. "Los datos indican que la casa es el espacio donde más se reportan problemas de salud mental, mencionado por casi la mitad de la población" (Observatorio Nacional de Salud Mental, 2015).

"El Observatorio Nacional de Salud Mental (ONSM) es una entidad que se encarga de monitorear y evaluar la situación de la salud mental en el país" (Observatorio Nacional de Salud Mental, 2015). En el ONSM se destaca que los adolescentes que viven en hogares conflictivos enfrentan bullying en la escuela o carecen de apoyo social son especialmente vulnerables a desarrollar depresión. Además, la entidad subraya la necesidad de programas de intervención que incluyan componentes de apoyo familiar, escolar y comunitario para abordar eficazmente este problema

La depresión en adolescentes en Colombia está estrechamente vinculada a factores del entorno familiar y social. Situaciones como conflictos familiares, abuso o negligencia en el hogar, así como el bullying y la falta de apoyo social, representan riesgos significativos. Estos factores, combinados con la presión académica y otros desafíos propios de la adolescencia, incrementan la vulnerabilidad de los jóvenes. Según Betancourt y Victoria (2023), resulta esencial que las intervenciones incluyan estrategias integrales que aborden tanto las dinámicas familiares como las redes de apoyo escolar y comunitario para mitigar estos riesgos de manera efectiva.

La presión académica, el acoso escolar y la falta de recursos educativos adecuados afectan negativamente la salud mental de los adolescentes, incrementando su vulnerabilidad a la depresión. Además, factores como la baja autoestima, la falta de habilidades de afrontamiento y la exposición a experiencias traumáticas en la infancia también contribuyen a este riesgo. Betancourt y Victoria (2023) señalan que el consumo de sustancias psicoactivas puede agravar los síntomas depresivos, subrayando la importancia de un enfoque integral en

las intervenciones, que abarque desde el apoyo familiar hasta estrategias escolares y comunitarias para abordar estos problemas de manera efectiva.

### **5.5 Desarrollo en adolescentes**

El desarrollo en la adolescencia constituye un proceso multidimensional que involucra transformaciones significativas a nivel biológico, cognitivo, emocional y +social. Comprender esta etapa desde una única perspectiva resulta insuficiente, especialmente cuando se busca analizar fenómenos contemporáneos como el impacto de los videojuegos en la salud mental de los adolescentes. Por esta razón, el presente capítulo adopta un enfoque integrador que articula distintas miradas teóricas y empíricas con el fin de ofrecer una visión más completa del desarrollo adolescente.

En primer lugar, se abordan los aportes de las neurociencias, que permiten comprender los cambios estructurales y funcionales del cerebro durante esta etapa, así como su relación con la conducta, la toma de decisiones y la susceptibilidad a estímulos como los videojuegos. Posteriormente, se exploran estudios sobre el circuito de recompensas y su implicación en la formación de hábitos, motivaciones y posibles conductas adictivas.

A continuación, se incorporan perspectivas educativas y psicológicas que destacan el valor del juego y, por extensión, del videojuego como herramienta para el aprendizaje, la estimulación cognitiva y la inclusión social. En este marco, se revisan experiencias pedagógicas con juegos didácticos y se analizan las teorías del desarrollo cognitivo de Piaget y Vygotski, cuyas contribuciones permiten comprender cómo los adolescentes construyen conocimiento y significado en interacción con su entorno.

Finalmente, se introduce el enfoque sistémico, que amplía la mirada hacia los contextos familiares, escolares y comunitarios, reconociendo que el desarrollo del

adolescente está profundamente influenciado por las dinámicas relacionales y sociales que lo rodean, siendo como tal otra mirada que ayuda al complemento de la investigación sin ser como tal una respuesta absoluta a este capítulo.

La inclusión de estos enfoques no pretende fragmentar el análisis, sino más bien complementarlo, reconociendo que el desarrollo adolescente es un fenómeno complejo que requiere ser abordado desde múltiples dimensiones. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente para fundamentar el uso de videojuegos como herramienta terapéutica, ya que permite identificar tanto sus beneficios como sus riesgos en función de las características del desarrollo en esta etapa.

Considerando que el uso de medios tecnológicos es mucho más común que hace años, este cambio ha generado impactos significativos en el desarrollo cognitivo de los jóvenes. Según Bedoya Jaimes (2022), en el neurodesarrollo de un bebé en el útero materno se forman alrededor de 100,000 millones de neuronas, y durante los primeros tres años de vida se generan entre 700 y 1,000 nuevas conexiones sinápticas por segundo. Este proceso es fundamental para establecer las bases del aprendizaje y las capacidades cognitivas futuras. En la adolescencia, el uso de videojuegos en línea puede desempeñar un papel relevante al fomentar habilidades como la comunicación y la resolución de problemas en contextos sociales virtuales, especialmente en aquellos adolescentes que podrían tener dificultades para desarrollar estas capacidades en la interacción cara a cara. De esta forma, los videojuegos pueden considerarse una herramienta estructurada que facilita el aprendizaje y la adaptación en entornos sociales cambiantes.

Es importante considerar que el circuito de recompensas del cerebro puede influir en la posibilidad de desarrollar adicción al uso de juegos en línea. Este fenómeno puede estar

relacionado con los procesos de desarrollo biológico, ya que durante la adolescencia el córtex prefrontal aún está en constante maduración. Esta área del cerebro desempeña un papel crucial en el control de funciones como el comportamiento, la planificación y la valoración de las consecuencias de las acciones, aspectos fundamentales en esta etapa de la vida. La falta de desarrollo completo de esta región puede llevar a que los adolescentes experimenten respuestas emocionales y conductas extremas, como "excitación, aburrimiento, placer, frustración o impulsividad" (Bedoya Jaimes, 2022, p. 2). Por lo tanto, el uso de videojuegos en línea puede activar este circuito de recompensas de manera significativa, lo que podría explicar su potencial para generar adicción en esta población.

En su artículo, Figueroa-Cruz, M. (2015) presenta un sistema de juegos para la estimulación cognoscitiva en niños y adolescentes con multidiscapacidades en Ecuador. El estudio se basa en un diagnóstico inicial realizado en la Unidad Educativa Manuela Espejo en Azogues, representada por el Ministerio de Educación, donde se identificó un deterioro cognoscitivo y limitaciones en la inclusión social de los estudiantes.

La investigación destaca con un diagnóstico de necesidades que permitió diseñar un sistema de juegos para estimular sensorialmente a la población estudiada. Se desarrollaron diversos prototipos de juegos que incluían soportes tecnológicos para conformar una sala multisensorial. Este enfoque permitió evaluar los resultados de manera preliminar, obteniendo resultados muy alentadores (Figueroa-Cruz, 2015, p. 49).

Figueroa-Cruz (2015) señala que el sistema de juegos es una herramienta eficaz para mejorar las habilidades cognoscitivas de los niños y adolescentes con multidiscapacidades. Además, los juegos no solo contribuyen al desarrollo cognitivo, sino que también fomentan la inclusión social y la interacción entre los estudiantes. La sala multisensorial, diseñada para

este propósito, se convirtió en un espacio donde los estudiantes pudieron desarrollar sus capacidades cognitivas de manera más significativa

Se afirma que "el uso de juegos y tecnologías adaptadas puede ser una herramienta poderosa para la estimulación cognoscitiva en niños y adolescentes con multidiscapacidades." (Figueroa-Cruz, 2015, p. 53) El estudio subraya la importancia de diseñar intervenciones educativas que consideren las necesidades específicas de esta población y promuevan su inclusión social.

Zapata Vargas (2021) investiga el uso del juego como estrategia didáctica para facilitar el aprendizaje de la Educación Cultural y Artística en adolescentes del subnivel superior de la Escuela "Alfonsina Storni". La investigación se fundamenta en la premisa de que el juego puede ser una herramienta eficaz para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el proceso educativo.

En el estudio se emplearon diversos juegos didácticos diseñados para fomentar la participación de los estudiantes y facilitar la comprensión de conceptos culturales y artísticos. Estos juegos se integraron en el currículo de manera sistemática, y se evaluó su impacto a través de observaciones y encuestas a los estudiantes y docentes (Zapata Vargas, 2021, p. 18).

Si bien los juegos didácticos utilizados en este estudio no son videojuegos en sentido estricto, comparten con ellos ciertos objetivos pedagógicos, como la estimulación del aprendizaje activo, la motivación y la participación. Sin embargo, es importante señalar que los videojuegos, especialmente aquellos diseñados con fines terapéuticos o educativos (serious games), incorporan elementos tecnológicos, narrativos e interactivos que los diferencian de los juegos tradicionales. Esta distinción es relevante al considerar su aplicación en contextos clínicos, ya que los videojuegos pueden ofrecer experiencias más

inmersivas y personalizadas, lo cual resulta especialmente útil en intervenciones dirigidas a adolescentes con síntomas depresivos.

Los resultados mostraron que los juegos aumentaron significativamente la motivación y el interés de los estudiantes por la materia, lo que se tradujo en un mejor desempeño académico. Además, se observó que los juegos promovieron un aprendizaje colaborativo, ya que los estudiantes tendieron a trabajar en equipo para resolver los desafíos propuestos (Zapata Vargas, 2021, p. 22).

Un aspecto destacado del estudio es la adaptabilidad de los juegos didácticos, que permitieron a los docentes ajustar las actividades según las necesidades específicas de cada grupo de estudiantes. Esto facilitó la inclusión de todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades y niveles de conocimiento previo (Zapata Vargas, 2021, p. 27).

En su artículo, de Faroh, A. C. (2007) explora la cognición en el adolescente a través de las teorías de dos de los más influyentes psicólogos: Jean Piaget y Lev Vygotski. El estudio busca comparar y contrastar las perspectivas de ambos autores sobre el desarrollo cognitivo en la adolescencia, destacando las similitudes y diferencias fundamentales en sus enfoques.

Piaget sostiene que durante la adolescencia los individuos alcanzan la etapa de las operaciones formales, caracterizada por la capacidad de pensar de manera abstracta, lógica y sistemática. En esta etapa, "los adolescentes pueden formular hipótesis, considerar múltiples variables simultáneamente y reflexionar sobre ideas hipotéticas y futuras" (de Faroh, 2007, p. 151). La teoría de Piaget subraya la importancia de la interacción con el entorno físico y la resolución de problemas como medios para estimular el desarrollo cognitivo.

Por otro lado, Vygotski enfatiza el papel fundamental del contexto social y cultural en el desarrollo cognitivo. Según Vygotski, "el aprendizaje se produce a través de la interacción social y el lenguaje juega un rol crucial en este proceso" (de Faroh, 2007, p. 154). La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) es uno de los conceptos más importantes de Vygotski, que describe la distancia entre lo que un adolescente puede hacer por sí solo y lo que puede hacer con la ayuda de otros, como compañeros o adultos más capacitados. Vygotski argumenta que la guía y el apoyo social son esenciales para el desarrollo cognitivo, y que el aprendizaje precede al desarrollo.

De Faroh señala que, aunque Piaget y Vygotski tienen diferentes enfoques, ambos coinciden en que la adolescencia es un periodo crucial para el desarrollo cognitivo. Mientras que Piaget se centra en la secuencia universal de etapas de desarrollo, Vygotski pone énfasis en el papel del contexto social y cultural y cómo este puede acelerar o inhibir el desarrollo cognitivo (de Faroh, 2007, p. 158).

Se indica que ambos enfoques ofrecen valiosas perspectivas para entender el desarrollo cognitivo en la adolescencia. "La integración de las teorías de Piaget y Vygotski puede proporcionar una comprensión más completa y holística de cómo los adolescentes piensan y aprenden" (de Faroh, 2007, p. 165). Se sugiere que futuros estudios deben considerar tanto los aspectos individuales como los contextuales del desarrollo cognitivo para diseñar intervenciones educativas más efectivas.

En este sentido, dichas intervenciones no solo tienen implicaciones en el ámbito académico, sino también en el bienestar emocional de los adolescentes. Comprender cómo piensan, aprenden y se relacionan con su entorno permite diseñar estrategias educativas que fomenten habilidades como la autorregulación emocional, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, las cuales son fundamentales para enfrentar síntomas depresivos. Por

ejemplo, desde la perspectiva de Vygotski, el acompañamiento social y el aprendizaje mediado pueden ser claves para fortalecer el sentido de agencia y pertenencia en adolescentes con depresión. Asimismo, desde el enfoque de Piaget, promover actividades que estimulen el pensamiento formal y la reflexión puede ayudar a los adolescentes a comprender y resignificar sus experiencias emocionales. Así, las intervenciones educativas pueden articularse con objetivos terapéuticos, contribuyendo a la prevención y tratamiento de la depresión desde un enfoque integral.

Además de los factores cognitivos e individuales, es fundamental considerar el papel del entorno en el desarrollo integral del adolescente. Desde esta perspectiva, el enfoque sistémico permite comprender cómo las dinámicas familiares, escolares y sociales influyen en la salud mental y emocional de los jóvenes, especialmente en contextos de vulnerabilidad como la depresión.

Según Chagas (2008), el paradigma sistémico es una herramienta clave para identificar talentos fundamentales en los adolescentes, ya que su desarrollo está profundamente influenciado por su entorno, formas de interacción, creencias y atribuciones sociales. Este enfoque se ancla en el Modelo de Bronfenbrenner (citado en Chagas, 2008), que estudia de manera adaptativa cómo el entorno puede mejorar las habilidades de los adolescentes. Dentro del microsistema, los padres desempeñan un papel crucial al facilitar el acceso a recursos educativos y actividades que pueden potenciar talentos específicos, como habilidades en juegos de estrategia. Por otro lado, el exosistema, que incluye los contextos sociales en los que los padres interactúan, puede permitirles dedicar más tiempo a fomentar estas actividades con sus hijos, promoviendo así el desarrollo de talentos de manera más social y colaborativa. Estas dinámicas familiares y ambientales son esenciales para establecer

un entorno que favorezca el crecimiento integral de los adolescentes y, en consecuencia, su bienestar emocional.

## **5.6 Videojuegos**

Actualmente, los videojuegos no se clasifican en el DSM-5 como una conducta adictiva en general. En su lugar, el DSM-5 incluye el "trastorno por uso de internet gaming" en la sección III, como una condición que requiere mayor estudio, no como un diagnóstico formal. Este trastorno se caracteriza por un patrón de comportamiento de juego persistente y recurrente que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativo por un periodo de 12 meses. Los nueve criterios propuestos en el DSM-5 para el trastorno de juego por Internet son los siguientes: preocupación por los videojuegos, abstinencia, tolerancia, dificultades para controlar la implicación en videojuegos, pérdida de interés en otras actividades, continuación del juego a pesar de los problemas, engaño, uso del juego para escapar o aliviar emociones negativas, y pérdida de relaciones significativas. Estos criterios ayudan a identificar conductas problemáticas relacionadas con el uso de videojuegos y subrayan la necesidad de un enfoque clínico para su evaluación y tratamiento.

Otro indicador clave es la pérdida de control, evidenciada en intentos fallidos por reducir o regular el tiempo de juego. A menudo, las personas con este patrón abandonan otras actividades recreativas, académicas o sociales, priorizando el juego sobre sus responsabilidades o vínculos afectivos. A pesar de ser conscientes de las consecuencias negativas asociadas al juego, como el deterioro del rendimiento académico o conflictos familiares, continúan con esta conducta.

Esta clasificación ha llevado a un análisis sobre cómo los videojuegos pueden influir en el sistema de recompensas del cerebro, especialmente en los adolescentes. En sus inicios,

los videojuegos como "Ping Pong", "PAC-MAN", "Super Mario Bros", "Street Fighter" y "Tetris" consistían en la simulación de imágenes y sonidos interactivos a través de una pantalla. Estos juegos utilizaban controles físicos para generar movimientos, desarrollar historias y ejecutar funciones básicas, lo que los convirtió en una forma de entretenimiento dinámico y atractivo. Además, se consideraban "contenedores de informaciones textuales, auditivas, de animación, música y video".

Sin embargo, Valarezo Ugarte (2023) señala que el uso de videojuegos puede estar vinculado al sistema de recompensas en los adolescentes, incentivando respuestas emocionales como excitación, placer o frustración. Esto, combinado con la interacción intensa que generan, puede contribuir al desarrollo de conductas adictivas en esta población. Por lo tanto, el impacto de los videojuegos en la salud mental sigue siendo un tema relevante para el estudio y debate en el ámbito psicológico.

En términos de habilidades performativas, el estudio muestra que los videojuegos pueden tener un impacto positivo en el desarrollo de competencias digitales y habilidades cognitivas. Los adolescentes que participan activamente en videojuegos tienden a desarrollar mejor la coordinación mano-ojo, habilidades de resolución de problemas y capacidades estratégicas. Sin embargo, los autores también señalan que el tiempo excesivo dedicado a los videojuegos puede tener efectos negativos, como el sedentarismo y problemas de socialización. Es crucial encontrar un equilibrio que permita a los adolescentes beneficiarse de los aspectos positivos de los videojuegos sin caer en hábitos perjudiciales (González & Aguilar, 2019, p. 370).

Los videojuegos pueden aprovechar tecnologías como la realidad virtual, aumentada y dispositivos de biofeedback, lo que los convierte en herramientas versátiles y accesibles. Aunque otras áreas de la salud han sido pioneras en incorporar los videojuegos, la psicología

también está empezando a explorar su uso. La terapia de juego tiene una larga tradición en el campo de la salud mental, especialmente con población infantil y juvenil, lo que facilita la aceptación de estas nuevas herramientas (Cabezas, A. 2020. p. 7).

Ladino-Cañas y Caicedo-Eraso (2021) destacan la creciente necesidad de métodos de enseñanza innovadores en ciencias para la salud debido a la complejidad del conocimiento y las habilidades requeridas en este campo. Los videojuegos serios ofrecen una oportunidad única para simular escenarios clínicos y proporcionar un entorno seguro donde los estudiantes pueden practicar y aprender sin riesgo para los pacientes. La investigación se centró en evaluar cómo estos videojuegos pueden influir en la adquisición de competencias clínicas y teóricas en estudiantes de ciencias de la salud.

Se analiza por Gros Salvat (2009) el potencial de los videojuegos como herramienta educativa. El objetivo principal del artículo es examinar la conexión real entre una amplia variedad de videojuegos y sus posibilidades formativas. Las expectativas sobre el valor educativo de los videojuegos han aumentado en los últimos años, y este estudio busca integrar la situación actual de la investigación en este ámbito.

Se destaca que los videojuegos han logrado ocupar un lugar importante en la vida de niños, adolescentes e incluso adultos, alcanzando altos niveles de consumo. Este fenómeno ha generado un creciente interés por sus aplicaciones más allá del entretenimiento, especialmente en el ámbito educativo. En particular, se ha explorado su uso como herramientas de apoyo al aprendizaje, mediante la incorporación de dinámicas lúdicas que promueven el desarrollo de habilidades cognitivas, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la alfabetización digital. No obstante, el análisis de estos usos resulta complejo debido a la diversidad de géneros, formatos y objetivos de los videojuegos. Asimismo, se han señalado efectos potencialmente nocivos asociados a su uso excesivo, como la violencia, el

sexismo, el sedentarismo, la obesidad infantil, las adicciones, los problemas de socialización, el bajo rendimiento académico y el comportamiento agresivo. Sin embargo, también existe un consenso creciente en que el aprendizaje significativo puede ocurrir cuando los videojuegos se integran de manera adecuada en contextos educativos (Gros Salvat, 2009, p. 253).

Se contempla que el efecto más claro del potencial formativo de los videojuegos se da mediante la adquisición de competencias digitales, ya que la mayoría de los niños inician en el mundo digital mediante videojuegos, adquiriendo competencias propias de la alfabetización digital. Este proceso es fundamental para diferenciar entre los "nativos digitales" (niños que han nacido con Internet y el uso de las TIC) y los "inmigrantes digitales" (Gros Salvat, 2009, p. 254).

Uno de los aspectos más destacados del estudio es la importancia del contenido estético y narrativo de los videojuegos. Según Viera, los juegos que promueven la cooperación y el trabajo en equipo pueden tener beneficios significativos para la salud mental, mientras que aquellos que se centran en la competencia pueden tener efectos mixtos. De acuerdo con el autor subraya que el impacto de los videojuegos en la salud mental no es uniforme y depende en gran medida de la naturaleza del juego y de cómo se integra en la vida del usuario. Por ejemplo, los videojuegos con narrativas positivas y colaborativas pueden fomentar habilidades sociales y la empatía, mientras que los juegos competitivos pueden incrementar la ansiedad y la agresión si no se manejan adecuadamente (Viera, 2022, p. 7).

Según Castillo (2012) se analiza el papel de los videojuegos deportivos como instrumento de aprendizaje. El estudio se centra en el potencial de estos videojuegos para el desarrollo de habilidades cognitivas en adolescentes, en conexión con dos conceptos clave: la formación de identidades y el manejo de normas. El autor argumenta que tanto el deporte

como el juego desempeñan un papel destacado en la vida de los adolescentes, ocupando un espacio importante en su tiempo de ocio. En este sentido, los videojuegos deportivos pueden ser un excelente mediador, ya que facilitan la combinación de distintas facetas de los juegos y del deporte, como el entretenimiento, el desarrollo físico, el estímulo psicológico y la competencia.

Castillo se basa en una investigación realizada desde la perspectiva de la etnografía, programando una actividad en el aula con un docente en el ámbito de la Educación Física. En este escenario, se utilizaron videojuegos relacionados con deportes de equipo para conectar entornos reales y virtuales en el espacio del aula, contribuyendo así al desarrollo de habilidades cognitivas que permiten a los adolescentes reflexionar activamente sobre las relaciones entre el contenido del videojuego y los contextos de actividad reales (del Castillo, 2012, p. 1055).

Los investigadores sociales consideran que los videojuegos no han sido objeto de un análisis profundo, debido a la preocupación por el impacto significativo de las tecnologías en la dinámica social y el desarrollo individual. Sin embargo, Capcha Ballón et al. (2023, p. 16) señala que, en las últimas dos décadas, se ha investigado la relación entre el uso de videojuegos violentos y la agresividad en adolescentes. Los hallazgos muestran una conexión significativa, especialmente entre estudiantes de octavo y noveno grado, quienes presentan mayores índices de agresiones psicológicas y comportamientos penalizados en menores de edad. Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud recomienda que los padres y educadores desempeñen un rol activo en la supervisión y orientación del uso de videojuegos.

Tengan presente que el gran objetivo al transitar la adolescencia es que estos puedan aprender a tomar decisiones, aprender de sus errores, hacerse cargo de sus actos, responder

con libertad, funcionar con responsabilidad y crecer en autonomía, para poder llegar a ser adultos saludables.

### **5.7 Videojuegos como adicción**

En general, se consideran las adicciones, el alcohol es una de las más significativas, ya que afecta a los adolescentes que a los adultos. Esto se debe al daño cerebral más severo que experimentan los adolescentes, dado que los procesos de sinapsis aún están en desarrollo. De manera similar, el consumo de marihuana puede interferir con estos procesos cerebrales al perjudicar la plasticidad cerebral, lo que genera dificultades en el aprendizaje. La nicotina también se considera más dañina para los adolescentes que para los adultos debido a los efectos negativos en un cerebro en desarrollo.

Por otro lado, la adicción a los videojuegos es un fenómeno distinto que ha sido reconocido como un trastorno de salud mental en el DSM-V y la CIE-11. Según Bedoya Jaimes (2022, p. 3), el uso excesivo de plataformas de juego en línea en edades tempranas puede ser especialmente perjudicial, generando adicciones más significativas en jóvenes cuyo desarrollo cerebral aún no está completamente consolidado. El Manual de Diagnósticos establece tres criterios principales para identificar esta adicción: el primero es la cantidad de tiempo invertido en sesiones de juego, aunque algunos autores argumentan que este factor puede ser relativo dependiendo del contexto. El segundo criterio se centra en las consecuencias negativas en las áreas de ajuste personal, como el rendimiento académico o las relaciones interpersonales. Finalmente, el tercer criterio incluye la dependencia psicológica, caracterizada por síntomas como ansiedad y cambios abruptos en el estado de ánimo.

Además, la Organización Mundial de la Salud destaca que esta adicción puede identificarse por tres elementos fundamentales: la falta de control sobre el juego (como cuándo se inicia, su frecuencia y duración), la prioridad que el juego adquiere por encima de otras actividades importantes, y la persistencia en el juego a pesar de sus consecuencias negativas (Landy et al., 2022, p. 302). Estos hallazgos subrayan la necesidad de analizar las tipologías específicas de adicciones para abordar sus impactos de manera efectiva.

La adicción a los videojuegos se ha reconocido como un trastorno de salud mental, especialmente en adolescentes, por el impacto que puede tener en sus actividades diarias y su bienestar general. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), este trastorno se diagnostica cuando el uso excesivo de videojuegos se prolonga por un periodo significativo de al menos 12 meses. Sin embargo, este tiempo puede ser reducido si los síntomas empeoran rápidamente o si los criterios diagnósticos se cumplen antes de lo previsto. Además, la CIE-11 establece criterios indispensables para identificar este trastorno, como el deterioro en áreas clave del funcionamiento diario, la pérdida de interés en otras actividades y el impacto negativo en las dinámicas sociales o familiares (Capcha Ballón, et al. 2023, p. 17).

Teniendo en cuenta lo anterior, Landy et al. (2022, p. 303) determinan las condiciones importantes para que se desarrolle una adicción significativa a los videojuegos, así como sus efectos adversos en diferentes ámbitos: emocional, conductual, psicosocial y fisiológico. En el ámbito emocional, se relaciona con problemas como la depresión, la ansiedad y la fobia social. A nivel conductual, se observa un bajo rendimiento académico, especialmente en niños y adolescentes. En el ámbito psicosocial, se percibe una disminución del bienestar general, mientras que en el fisiológico pueden aparecer síntomas como deshidratación, desnutrición, convulsiones e incluso úlceras (Landy et al., 2022, p. 303).

El autor citado señala que la demanda de intervenciones psicológicas para tratar la adicción a los videojuegos está en aumento. Para abordar este problema, se han empleado diversas técnicas terapéuticas, incluyendo el modelo Sistémico Familiar, el Humanismo, el modelo Psicoeducativo, el Psicoanálisis y el modelo Cognitivo-Conductual (TCC). Aunque la TCC se usa por su enfoque práctico y basado en evidencia, también hay intervenciones con un fuerte componente psicoeducativo y estrategias centradas en analizar los aspectos cognitivos, emocionales y conductuales que desencadenan las recaídas. En regiones como Asia y América, las terapias suelen incluir enfoques cognitivo-conductuales debido a su efectividad, aunque es fundamental considerar una combinación de métodos según las necesidades de cada caso (Landy et al., 2022, p. 303).

## **5.8 Ventajas y desventajas del uso de videojuegos como herramienta terapéutica**

### **5.8.1 Ventajas**

Según Hernández Cabezas (2020), el uso de las tecnologías ha sido relevante con los años, especialmente desde la década de 1980. Sin embargo, la psicología ya había comenzado a explorar su potencial desde los años 60, desarrollando sistemas como el "Dilemma Counseling System" y "MORTON" (Hernández Cabezas, 2020, p. 5). Estos sistemas buscaban establecer un enfoque terapéutico innovador, diferente al método convencional del psicólogo, y contribuían a la modificación de la conducta. Con el tiempo, la llegada del internet y los dispositivos móviles ha facilitado aún más el acceso a procesos de evaluación terapéutica, ampliando las posibilidades en el campo de la psicología.

De acuerdo con Guillén Sanz (2021, p. 5), los videojuegos han trascendido su propósito original como medios de ocio y entretenimiento. Con el tiempo, su uso se ha

ampliado hacia ámbitos educativos, con el objetivo de que los jugadores se sientan más inmersos en el proceso de aprendizaje, haciéndolo más divertido y atractivo para ellos. Además, este enfoque busca generar emociones positivas a largo plazo, promoviendo la regulación del estrés y de las emociones. Todo esto está relacionado con el sistema de recompensas del jugador, que actúa como un mecanismo intrínseco para estimular su motivación y aprendizaje.

Según Guillén Sanz (2021, p. 6), los videojuegos se utilizan como alternativa a la terapia convencional en salud mental. Este enfoque ofrece una manera más práctica para que los jugadores puedan expresarse de forma tranquila y cómoda, a diferencia de las terapias tradicionales. Resulta especialmente eficiente en niños y adolescentes, quienes a menudo enfrentan dificultades para expresar sus emociones en la vida diaria. En este contexto, se han desarrollado diversos videojuegos especializados que han demostrado resultados sobresalientes. Por ejemplo, el laboratorio de videojuegos GEMH Lab de la Universidad de Radboud ha creado títulos como Deep, Mindlight y Dojo, diseñados específicamente para abordar temas relacionados con la salud mental

Estos videojuegos están diseñados con diversas técnicas terapéuticas que buscan ayudar al jugador a mejorar su bienestar emocional y psicológico. Entre estas técnicas se incluyen la terapia cognitivo-conductual y el mindfulness, que son eficaces para manejar el estrés, la ansiedad y otros desafíos emocionales. Por lo tanto, pueden resultar beneficiosos para niños y adolescentes, ya que ofrecen un enfoque interactivo y atractivo. Se recomienda que el uso de estos videojuegos se acompañe del apoyo de un profesional de salud mental, especialmente en casos donde el jugador necesitaría un proceso terapéutico más profundo (Guillén Sanz, 2021, p. 6).

La industria de los videojuegos ha crecido exponencialmente, adaptándose a diferentes plataformas y alcanzando a una amplia gama de edades. Este desarrollo plantea nuevas oportunidades para la psicología, que debe renovarse constantemente para incorporar herramientas contemporáneas que respondan a las necesidades de las nuevas generaciones. Los videojuegos, por ejemplo, pueden aportar ventajas en el ámbito terapéutico, al ofrecer entretenimiento, motivación y familiaridad, especialmente entre adolescentes. Además, estos juegos tienen el potencial de generar estados emocionales positivos que pueden ser aprovechados en intervenciones psicológicas. A pesar de estas posibilidades, el uso de videojuegos en la práctica clínica sigue siendo limitado. Aunque la literatura sobre su aplicación terapéutica ha crecido, aún queda mucho por investigar y explorar en este campo (Cabezas, A. 2020, p. 7).

Osa Fernández, N. (2019) investiga los efectos de los videojuegos en adolescentes a nivel emocional, destacando tanto los aspectos positivos como negativos. Según su estudio, los videojuegos pueden generar emociones positivas como la inmersión y el "flujo", que permiten a los adolescentes escapar de la realidad y experimentar una sensación de logro y satisfacción.

Se sugiere que, cuando se utilizan de manera adecuada y equilibrada, los videojuegos pueden ser una herramienta terapéutica efectiva para apoyar el desarrollo de capacidades emocionales en los adolescentes. Es fundamental combinarlos con otras actividades y garantizar una supervisión adecuada para maximizar sus beneficios y minimizar posibles efectos negativos. Según Osa Fernández (2019, p. 23), los videojuegos pueden complementar procesos terapéuticos al contribuir en la prevención y tratamiento de problemas de salud mental. Sin embargo, destaca que su eficacia depende del contexto en el que se empleen y del apoyo profesional que los respalde, dado que no reemplazan los métodos convencionales de

intervención. Además, subraya la necesidad de realizar más investigaciones debido a la rápida evolución e innovación en este ámbito.

En su estudio, Pimentel, F. S. C., Marques, M. M., y Sales Junior, V. B. D. (2022) exploran cómo los juegos digitales pueden ser utilizados como estrategias de aprendizaje en un contexto universitario. El objetivo principal del estudio es investigar cómo los estudiantes universitarios utilizan estrategias cognitivas y metacognitivas a través de los juegos digitales para mejorar su proceso de aprendizaje (Pimentel, Marques & Sales Junior, 2022, p. 5).

Se argumenta que los videojuegos pueden servir como herramientas valiosas para tratar diversas condiciones de salud mental por su capacidad para crear entornos virtuales inmersivos y comunidades en línea que fomentan la interacción social y el apoyo emocional, la investigación sugiere que los videojuegos pueden ayudar a mejorar la salud mental al ofrecer un espacio donde los usuarios pueden explorar y expresar sus emociones de manera segura, algo beneficioso en contextos terapéuticos (Viera, 2022, p. 5).

También se indican que los videojuegos deportivos pueden ser una herramienta efectiva para el desarrollo de competencias digitales y la formación de identidades en los adolescentes. Los participantes mostraron una mejora en la autoestima, la comunicación y la capacidad de manejar el estrés, además de un mayor interés en la participación activa en sus propios tratamientos y en la búsqueda de soluciones a sus problemas personales (Castillo, 2012, p. 1058).

Desde otro artículo "Los videojuegos como herramienta de expresión simbólica en psicoanálisis de niños" de Ponce de León et al. (2021) destaca la importancia de los videojuegos como una herramienta de expresión simbólica en el psicoanálisis infantil. A través del juego, los niños pueden acceder a contenidos difíciles de alcanzar mediante la palabra hablada, permitiendo la manifestación de conflictos inconscientes. El estudio presenta

resultados parciales de cuatro casos clínicos de niños de entre 9 y 10 años, donde se incluyeron videojuegos en el setting terapéutico. Los hallazgos sugieren que los niños sobrescriben, reinventan o adecuan la realidad ofrecida por el videojuego, mostrando sus conflictos inconscientes presentes. Esto valida el uso de videojuegos en el ámbito clínico como una herramienta eficaz para la expresión simbólica y la intervención terapéutica en el psicoanálisis infantil.

Incluso el, setting terapéutico en el uso de videojuegos permite que los niños se involucren en un entorno controlado y seguro, donde pueden expresar sus emociones y conflictos internos de manera simbólica. Los videojuegos proporcionan un espacio de proyección, donde los niños pueden externalizar sus experiencias y trabajar en ellas bajo la supervisión del terapeuta. Este enfoque facilita la identificación y el análisis de problemas emocionales y psicológicos, promoviendo la comprensión y eventual resolución de dichos conflictos (Ponce de León et al., 2021, p. 1453

Balaguer (2021) explora en su artículo cómo los videojuegos han evolucionado para convertirse en una forma de narrativa rica y simbólica. Estos juegos permiten a los jugadores interactuar con historias de manera inmersiva, lo que puede ser beneficioso en contextos terapéuticos al facilitar la expresión de emociones y la exploración de conflictos internos. Desde el psicoanálisis, los videojuegos pueden ser vistos como una extensión del juego simbólico, donde los jugadores proyectan sus deseos y ansiedades en un entorno controlado. Sin embargo, también se mencionan desventajas, como el riesgo de que los videojuegos se utilicen como una forma de evasión, impidiendo a los jugadores enfrentar la realidad y resolver problemas reales. Balaguer destaca la importancia de un uso equilibrado y supervisado de los videojuegos para maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos (Balaguer, 2021).

### 5.8.2 Desventajas

Según Capcha Ballón et al. (2023), la llegada del COVID-19 tuvo un impacto significativo, especialmente en niños y adolescentes, al incrementar el uso de videojuegos de manera recurrente. Este cambio fue impulsado por el aumento en el tiempo que los jóvenes pasaron en casa durante la pandemia, lo cual no había sido tan común en épocas anteriores. Desde una perspectiva psiquiátrica, se observaron importantes afectaciones asociadas a este fenómeno, tales como problemas posturales, falta de horas de sueño, trastornos alimenticios debido a la negativa de desconectarse para comer, abandono de actividades esenciales como alimentarse o dormir y problemas de conducta (Capcha Ballón et al., 2023, p. 15).

Sin embargo, Osa Fernández, N. (2019), también señala que el uso prolongado y excesivo de videojuegos, especialmente los violentos o de azar, puede llevar a emociones negativas como la ira, la frustración y la hostilidad. Estas emociones pueden contribuir a trastornos como la depresión, la ansiedad y la alexitimia, y en algunos casos, incluso a la adicción a los videojuegos o a sustancias.

Bautista Viera explora la relación entre los videojuegos y la salud mental, destacando cómo estos pueden ser utilizados como herramientas terapéuticas. El estudio se basa en la creciente evidencia de que los videojuegos no solo tienen efectos cognitivos positivos, sino que también pueden generar comunidades afectivas y visibilizar problemas sociales (Viera, 2022, p. 5).

En el artículo "Usos del videojuego. Orientaciones para la investigación clínica" de Silva (2021) también aborda cómo los videojuegos pueden actuar como un medio para la construcción de la identidad en adolescentes. Los videojuegos permiten a los jugadores

explorar diferentes roles y escenarios, lo que puede ser particularmente útil en la etapa de formación de la identidad. Sin embargo, el artículo también advierte sobre los riesgos asociados, como la posibilidad de que los adolescentes utilicen los videojuegos como una forma de escapar de la realidad, lo que puede dificultar el desarrollo de habilidades sociales y emocionales necesarias para la vida cotidiana. Silva subraya la importancia de un uso equilibrado y supervisado de los videojuegos para maximizar sus beneficios terapéuticos y minimizar los riesgos (Silva, 2021).

### **5.9 Terapia cognitivo conductual (TCC)**

Una idea destacable es el uso de la terapia cognitivo-conductual (TCC) como herramienta para investigar los procesos afectados relacionados con la adicción a los videojuegos en línea en adolescentes. Según Bedoya Jaimes (2022, p. 5), los resultados muestran una reducción significativa en áreas como la atención, la impulsividad, la depresión, la evitación, la ansiedad y la cohesión familiar. Asimismo, se ha identificado que las mejoras en pacientes con trastorno por juego en Internet (TJI) pueden incrementarse mediante el control de la evitación social, la regulación de la ansiedad y el fortalecimiento de la cohesión familiar. Estos hallazgos evidencian que la TCC es efectiva para mejorar estados de ansiedad y depresión en adolescentes que enfrentan problemas derivados del uso problemático de videojuegos en línea.

De acuerdo con Moreno Estremadoyro, L. E. (2023), la intervención cognitivo-conductual (TCC) ha demostrado ser muy efectiva para tratar la depresión en adolescentes. Este enfoque terapéutico se centra en modificar pensamientos y comportamientos disfuncionales mediante técnicas como la psicoeducación, respiración diafragmática, relajación muscular progresiva, reestructuración cognitiva y entrenamiento en habilidades

sociales (Moreno. Además, la reestructuración cognitiva permite identificar y cambiar pensamientos negativos automáticos, y el entrenamiento en habilidades sociales ayuda a mejorar la comunicación y las relaciones interpersonales.

La TCC ayuda a los adolescentes a desarrollar estrategias de afrontamiento, mejorar su autoestima y fomentar una comunicación asertiva. Los resultados de diversos estudios han mostrado una reducción significativa de los síntomas depresivos, subrayando la importancia de un enfoque terapéutico personalizado y basado en evidencia (Moreno Estremadoyro, 2023, p. 26). Incluso, la intervención temprana es fundamental para prevenir el desarrollo de trastornos más graves y proporcionar a los adolescentes las herramientas necesarias para enfrentar sus problemas de manera efectiva.

En su tesis doctoral, Sznicer, M. R. (2021) explora a fondo el tratamiento cognitivo-conductual (TCC) para adolescentes con depresión mayor. Este enfoque terapéutico se basa en modificar los pensamientos y comportamientos negativos que perpetúan el estado depresivo, utilizando un conjunto diverso de técnicas. Según Sznicer, la TCC es especialmente efectiva en esta población debido a su estructura clara y su enfoque en objetivos concretos.

Se explica que la TCC no solo reduce los síntomas depresivos, sino que también mejora el bienestar general y la calidad de vida de los adolescentes. El estudio resalta la importancia de un enfoque personalizado y basado en evidencia, ajustado a las necesidades específicas de cada individuo (Sznicer, 2021, p. 27). Además, la implementación temprana de la TCC es fundamental para prevenir el desarrollo de trastornos más graves y dotar a los adolescentes de las herramientas necesarias para afrontar sus problemas de manera efectiva.

### 5.10 Serios Game

En este contexto, de los adolescentes (Cabezas, A. 2020. p. 6) los videojuegos han adquirido un papel relevante. Más allá de su origen lúdico, se ha estudiado que pueden tener efectos positivos, como mejoras en el tiempo de reacción, la coordinación oculomotora y la motivación. Por ello, se han utilizado en promoción y educación para la salud, como distractores del dolor, en psicoterapia, rehabilitación física y cognitiva. Además, se distingue entre videojuegos serios, diseñados con fines educativos o de entrenamiento, y videojuegos comerciales, orientados al entretenimiento. Sin embargo, ambos tipos pueden aportar beneficios más allá de su propósito principal. Estos videojuegos están disponibles en diversas plataformas, como ordenadores, consolas, dispositivos móviles y entornos en línea (Cabezas, A. 2020. p. 6).

Según, Corredor et al. (2014) abordan el diseño de videojuegos serios para la salud, también conocidos como Games for Health (G4H). Estos videojuegos se desarrollan con el propósito de promover cambios de comportamiento que conduzcan a estados de bienestar y salud óptima. Los autores exploran cómo estas herramientas tecnológicas pueden utilizarse para abordar problemas de salud pública y educación sanitaria.

El éxito de los videojuegos serios para la salud depende en gran medida de la calidad de la interacción del usuario. Para lograr una experiencia de usuario óptima, es esencial contar con conocimientos en el área de Interacción Hombre-Computadora (HCI). Esta área de estudio se centra en diseñar interfaces que sean intuitivas y eficaces para los usuarios. "El enfoque del diseño debe ser multidisciplinario, involucrando tanto a ingenieros como a profesionales de la salud para desarrollar juegos que sean tanto atractivos como efectivos" (Corredor et al., 2014, p. 11).

Se destacan los pasos recomendados para el desarrollo de videojuegos serios para la salud. Entre estos pasos, se incluye la identificación de las necesidades de los usuarios, la definición de objetivos claros, y la personalización del contenido para satisfacer las necesidades específicas de cada grupo de usuarios. Además, es crucial llevar a cabo una evaluación continua del impacto del videojuego para asegurar que está logrando los resultados deseados. La retroalimentación del usuario es esencial en el diseño, permitiendo ajustes y mejoras según la experiencia del usuario (Corredor et al., 2014, p. 12).

Los videojuegos serios orientados a la salud tienen el potencial de generar cambios positivos en el comportamiento de los usuarios. Estos pueden emplearse para fomentar hábitos saludables, como la práctica regular de ejercicio físico, una alimentación balanceada y la adherencia a tratamientos médicos. Asimismo, resultan útiles en procesos de educación sanitaria, ya que ayudan a los usuarios a comprender mejor su estado de salud y a manejar diversas condiciones médicas. El artículo de Corredor et al. (2014, p. 13) presenta ejemplos concretos de Games for Health (G4H) diseñados para abordar problemáticas como la obesidad, la diabetes y también aspectos relacionados con la salud mental.

Subrayan la importancia de adoptar un enfoque colaborativo en el diseño de videojuegos serios para la salud. "La colaboración entre diseñadores de videojuegos y profesionales de la salud es esencial para garantizar que los juegos sean tanto atractivos como clínicamente efectivos." Además, se sugiere que la implementación de estos videojuegos en programas de salud pública puede ser una estrategia efectiva para mejorar la salud de la población y reducir los costos de atención médica (Corredor et al., 2014, p. 14).

Se señalan que el diseño de videojuegos serios para la salud debe ser un proceso iterativo y basado en evidencia. La integración de conocimientos de HCI y la participación de profesionales de la salud son esenciales para crear juegos que realmente tengan un impacto

positivo en la salud de los usuarios. "El artículo enfatiza que los G4H pueden ser una herramienta poderosa en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades, siempre y cuando se diseñen y utilicen de manera adecuada" (Corredor et al., 2014, p. 15).

Se fundamenta en la premisa de que la desinformación y el estigma social son barreras significativas para la comprensión y el tratamiento de la depresión. La depresión es una enfermedad que afecta a millones de personas en todo el mundo, pero su naturaleza silenciosa y estigmatizada a menudo impide que las personas busquen ayuda. Al desarrollar un serious game, los autores buscan que los jugadores que no padecen la enfermedad puedan comprender mejor el impacto de la depresión en la vida de quienes la padecen, promoviendo una cultura de concienciación y empatía (Rodríguez Rodríguez & Rosales Moreno, 2019, p. 3).

El serious game incluye varios personajes que representan diferentes aspectos de la experiencia de la depresión. A través de la interacción con estos personajes y la resolución de desafíos, los jugadores pueden adquirir una comprensión más profunda de la problemática social de la depresión. Los personajes están diseñados para reflejar situaciones y emociones reales que enfrentan las personas con depresión, lo que permite a los jugadores experimentar y comprender mejor estos sentimientos. El juego incorpora elementos educativos que proporcionan información sobre la depresión, sus síntomas, causas y tratamientos disponibles. Además, se utilizan estímulos audiovisuales como música, efectos sonoros y gráficos visualmente impactantes para aumentar la inmersión del jugador y facilitar la comprensión de los estados emocionales asociados con la depresión. Estos elementos ayudan a crear una experiencia de juego que es tanto educativa como emocionalmente resonante (Rodríguez Rodríguez & Rosales Moreno, 2019, p. 5).

El estudio sugiere que los serious games pueden ser una herramienta poderosa para educar y sensibilizar sobre problemas sociales como la depresión. La incorporación de estímulos audiovisuales y la creación de personajes con los que los jugadores pueden identificarse facilita la comprensión y empatía. Rodríguez Rodríguez y Rosales Moreno (2019, p. 7) recomiendan que futuros desarrollos de serious games consideren la integración de elementos narrativos y educativos que ayuden a romper el estigma y promuevan una mayor comprensión y apoyo a quienes padecen la depresión. Además, los autores enfatizan la importancia de realizar evaluaciones continuas para medir el impacto y la efectividad de estos juegos en diferentes contextos educativos y sociales. Según Rodríguez y Rosales Moreno (2019, p. 8), los serious games pueden ser utilizados en diversas configuraciones, desde escuelas y universidades hasta clínicas y centros comunitarios, alcanzando una audiencia amplia y diversa. Los autores sugieren que los desarrolladores colaboren estrechamente con expertos en salud mental para asegurar que los contenidos del juego sean precisos y efectivos en la promoción de la salud mental.

Los estudios revisados indican que los videojuegos serios pueden mejorar significativamente el conocimiento teórico y práctico de los estudiantes de ciencias de la salud. Estos juegos fomentan un aprendizaje activo y participativo, permitiendo a los estudiantes involucrarse de manera más profunda en los contenidos educativos. Además, los videojuegos serios facilitan la retención de conocimientos y el desarrollo de habilidades clínicas, como la toma de decisiones, el pensamiento crítico y la comunicación. Los videojuegos serios son útiles para enseñar procedimientos clínicos y la práctica de habilidades complejas en un entorno controlado y sin riesgos (Ladino-Cañas & Caicedo-Eraso, 2021, p. 788).

Se proporcionan varios ejemplos de videojuegos serios utilizados en la educación sanitaria. Uno de ellos es Pulse, un juego de simulación médica que permite a los estudiantes practicar procedimientos clínicos en un entorno virtual controlado. Este videojuego se ha utilizado en entrenamiento médico para mejorar la precisión y la velocidad de respuesta en situaciones de emergencia. Otro ejemplo es Re-Mission, diseñado para pacientes jóvenes con cáncer, que utiliza el juego para enseñar sobre el tratamiento y la gestión de la enfermedad. Re-Mission ha sido evaluado en estudios clínicos que demuestran su eficacia para mejorar la adherencia al tratamiento y la comprensión de la enfermedad entre los pacientes jóvenes (Ladino-Cañas & Caicedo-Eraso, 2021, p. 791).

Si bien estos videojuegos están orientados principalmente a la educación y concienciación sobre enfermedades físicas, su diseño demuestra el potencial de los serious games para influir en el comportamiento, la adherencia al tratamiento y la comprensión de condiciones médicas. Esta evidencia resulta útil como antecedente para pensar en el desarrollo de videojuegos con fines terapéuticos en salud mental. Aunque el foco de estos ejemplos no es el tratamiento de la depresión, permiten vislumbrar cómo los videojuegos pueden ser adaptados para intervenir en procesos emocionales y psicológicos, como se propone en esta investigación con adolescentes que presentan síntomas depresivos.

Los autores discuten los desafíos asociados con el uso de videojuegos serios en la educación sanitaria, incluyendo el costo de desarrollo, la necesidad de formación de los docentes en el uso de estas tecnologías, y la resistencia al cambio en los métodos tradicionales de enseñanza. Recomiendan una colaboración estrecha entre desarrolladores de videojuegos y profesionales de la salud para asegurar que los contenidos sean sólidos y robustos. Además, sugieren la implementación de programas piloto para evaluar la

efectividad de los videojuegos serios antes de su adopción a gran escala en el currículo (Ladino-Cañas & Caicedo-Eraso, 2021, p. 798).

### **5.11 Influencia de genero**

En un estudio propuesto por González y Aguilar (2019) se evidencia que los adolescentes españoles muestran una actitud de indiferencia hacia la adopción de hábitos de seguridad en el consumo de videojuegos. Este hallazgo es preocupante, ya que subraya la necesidad de educar a los jóvenes sobre la importancia de la ciberseguridad y el uso responsable de los videojuegos. Además, se observa una clara diferencia de género en las preferencias de uso: los chicos están significativamente más motivados en el uso de videojuegos que las chicas. Esta discrepancia plantea preguntas sobre las causas subyacentes de las preferencias de género en el uso de videojuegos y destaca la necesidad de investigar más a fondo cómo estas preferencias pueden influir en el desarrollo de habilidades y comportamientos.

Los resultados muestran que los chicos tienden a interesarse más por los videojuegos, conocer un mayor número de ellos y usarlos con mayor frecuencia que las chicas. Además, los chicos muestran una actitud más competitiva cuando juegan videojuegos (López-Noguero et al., 2022, p. 4). Por otro lado, las chicas tienden a utilizar videojuegos de manera más recreativa y social (López-Noguero et al., 2022, p. 5).

En estos estudios se destaca que los videojuegos pueden ser herramientas poderosas para la gamificación en el aula y para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, también señala que pueden tener efectos negativos como adicciones, sedentarismo, disminución del rendimiento académico y problemas de

sociabilidad (López-Noguero et al., 2022, p. 6). Además, se observa que los videojuegos perpetúan la cultura patriarcal y promueven una identidad de género basada en el sexismo, favoreciendo la brecha digital de género (López-Noguero et al., 2022, p. 7).

López-Noguero y sus colegas concluyen que es crucial considerar el género al diseñar programas educativos que utilicen videojuegos. Se sugiere que los educadores deben estar conscientes de los posibles efectos negativos y trabajar para mitigarlos, promoviendo un uso equilibrado y responsable de los videojuegos en el entorno educativo (López-Noguero et al., 2022, p. 8).

### **5.12 El juego como puente entre el mundo interno y externo**

El estudio de Herrera Rivas (2023) aborda el desarrollo de un prototipo de videojuego orientado a apoyar a adolescentes que sufren de depresión, combinando diseño de videojuegos y psicoanálisis para crear una herramienta terapéutica innovadora. Los videojuegos pueden servir de espacio de proyección para los adolescentes, concepto del psicoanálisis que se refiere al proceso mediante el cual una persona externaliza sus conflictos internos, emociones o pensamientos atribuyéndolos a elementos externos, como personajes o situaciones dentro del juego. Esto permite la externalización simbólica de dichos conflictos, facilitando el trabajo terapéutico. Según Herrera Rivas, "los videojuegos proporcionan un entorno seguro y controlado donde los adolescentes pueden enfrentar y procesar sus emociones y experiencias de manera simbólica" (Herrera Rivas, 2023, p. 45).

De manera similar, en el libro *Los nombres del juego: Seminario de clínica con niños* de Lutereau (2017), se destaca la importancia de los videojuegos en la terapia psicoanalítica con adolescentes. Lutereau sugiere que “los videojuegos proporcionan un espacio seguro donde los adolescentes pueden proyectar sus fantasías y conflictos internos, enfrentando situaciones simbólicas que reflejan sus propias vivencias” (Lutereau, 2017, p. 123). Este enfoque facilita la identificación y el análisis de problemas subyacentes que podrían no ser fácilmente accesibles mediante otros medios terapéuticos.

Por otro lado, los planteamientos de Lutereau también sugieren que la integración de videojuegos en el proceso terapéutico es beneficiosa. En este contexto, los videojuegos, cuando se utilizan adecuadamente, pueden facilitar la expresión y el procesamiento de emociones y conflictos internos, mejorando significativamente el bienestar emocional de los adolescentes. Lutereau propone que “la integración de videojuegos en el proceso terapéutico puede facilitar la expresión y el procesamiento de emociones y conflictos internos, mejorando así el bienestar emocional de los adolescentes” (Lutereau, 2017, p. 189). Además, este enfoque no solo ayuda a los adolescentes a enfrentar y resolver sus problemas emocionales, sino que también fomenta una mayor disposición a participar en las sesiones de terapia.

Por su parte, en el libro *Esencia y significación del juego como fenómeno cultural* de Huizinga (1972), se examina el papel fundamental del juego en la cultura humana, abordándolo también desde la perspectiva psicoanalítica. Huizinga argumenta que el juego es una actividad primordial que trasciende las barreras de tiempo y espacio, actuando como base para la construcción social y cultural (p. 25). En consecuencia, el juego, según Huizinga, es una actividad libre y voluntaria que se desarrolla en un espacio y tiempo determinados, separados de la vida cotidiana,

creando un "círculo mágico" en el que los participantes pueden experimentar una realidad simbólica (Huizinga, 1972, p. 33). Desde una perspectiva psicoanalítica, este "círculo mágico" permite a los adolescentes proyectar y procesar sus conflictos internos en un entorno seguro y controlado, facilitando la identificación y el análisis de problemas emocionales y psicológicos.

En el contexto de los videojuegos, Huizinga considera que estos se presentan como una extensión moderna del juego tradicional. A través de ellos, los jugadores, especialmente los adolescentes, pueden experimentar y enfrentar sus conflictos emocionales y psicológicos mediante la interacción con personajes y escenarios simbólicos (Huizinga, 1972, p. 46). Este enfoque es relevante, ya que los videojuegos permiten a los adolescentes escapar de la realidad y enfrentarse a sus desafíos personales en un espacio seguro y controlado. Huizinga subraya que "el juego tiene una función estructuradora en la cultura, contribuyendo al desarrollo de normas, valores y comportamientos sociales" (Huizinga, 1972, p. 46). Asimismo, en los videojuegos, esta función estructuradora se manifiesta en las reglas y narrativas que guían las acciones de los jugadores, proporcionando un marco para la interacción dentro del juego que también refleja y refuerza los valores y normas culturales más amplios (Huizinga, 1972, p. 58).

Por último, Winnicott y Mazia (1972) exponen que el juego constituye un espacio intermedio en el que se articulan dos vertientes fundamentales: la experiencia interna del sujeto, como "constitución de fantasías, emociones y conflictos psíquicos", y la realidad externa, definida por las normas y las interacciones sociales (Winnicott & Mazia, 1972, p. 45). Según esto, el juego actúa como mecanismo por el que las tensiones internas se expresan simbólicamente y transforman, permitiendo que el individuo traduzca sus conflictos interiores en formas que pueden interactuar con el

entorno. Este proceso no se limita a reflejar la imagen del yo en la sociedad, sino que también implica una integración dinámica y creativa de ambos mundos.

Además, la obra destaca que el juego facilita una integración emocional que permite a los adolescentes enfrentar y resolver sus conflictos internos de manera gradual. Este proceso se fundamenta en la capacidad del sujeto para actuar en un "como si", que le posibilita ensayar diferentes roles, escenarios y estrategias de interacción. De esta manera, la experiencia lúdica se convierte en un escenario experimental en el que se vive y se reconfigura la propia identidad, trascendiendo la mera representación de la subjetividad en la realidad (Winnicott & Mazia, 1972, p. 62).

### **5.13 El juego como experiencia simbólica y transformadora**

El prototipo desarrollado incorpora varios elementos clave que reflejan fundamentos psicoanalíticos. En primer lugar, el diseño de los personajes y las historias del juego se basa en arquetipos y conflictos psicológicos comunes en la adolescencia. Estos personajes incluyen figuras como el "héroe", el "sabio" y el "villano", que representan diferentes aspectos del yo y conflictos internos que los adolescentes pueden estar experimentando.

Entre estas figuras, destaca el héroe, quien se utiliza para simbolizar la resiliencia y la capacidad de superación personal. Según Herrera Rivas (2023, p. 15), este personaje representa la posibilidad de transformar la adversidad mediante el esfuerzo y la determinación, ofreciendo al adolescente un modelo de empoderamiento que le permite visualizar un camino de recuperación frente a la depresión. Por otro

lado, el villano se emplea para externalizar y simbolizar las fuerzas negativas internas y los obstáculos emocionales asociados con la depresión. De acuerdo con Herrera Rivas (2023, p. 18), el villano se concibe como la manifestación de las barreras que impiden al adolescente alcanzar un estado de bienestar emocional. Esta representación facilita la identificación y confrontación de los aspectos oscuros del propio "yo", promoviendo la comprensión y eventual superación de dichos conflictos.

La integración de estos roles en el videojuego no solo potencia la inmersión del usuario en la trama, sino que también confiere al prototipo una dimensión terapéutica. En efecto, la interacción con estos personajes permite al adolescente explorar sus emociones y conflictos en un entorno simbólico y seguro (Herrera Rivas, 2023, p. 22). De este modo, el juego se presenta como un espacio de experimentación donde se estimula el reconocimiento, la confrontación y la transformación de las tensiones internas. En última instancia, el objetivo es que el adolescente tome más fácilmente la decisión de buscar ayuda profesional y no quede estancado en su situación.

Además, el juego utiliza metáforas y simbolismos como herramientas terapéuticas. Por ejemplo, los obstáculos y desafíos en el juego están diseñados para representar problemas emocionales y psicológicos que los jugadores deben superar. Herrera Rivas explica que "el uso de metáforas y simbolismos en el diseño del juego facilita la identificación y el análisis de problemas subyacentes" (Herrera Rivas, 2023, p. 62).

La mecánica del juego también está cuidadosamente diseñada para apoyar el proceso terapéutico. Los jugadores deben tomar decisiones que afectan el desarrollo de la historia y los resultados de los personajes, lo que fomenta la reflexión y el autoconocimiento. Además, el juego incluye sesiones de retroalimentación donde los

jugadores pueden reflexionar sobre sus experiencias en el juego y cómo se relacionan con sus vidas reales. De esta manera, los adolescentes se involucran en procesos clave de autodescubrimiento y auto entendimiento al vivir sus aspectos propios dentro del mundo virtual.

En cuanto al impacto, los resultados preliminares indican que el prototipo de videojuego tiene un efecto positivo en el estado emocional de los adolescentes, mejorando su capacidad para manejar la depresión. Se observa una reducción significativa en los síntomas depresivos y una mayor disposición a participar en sesiones de terapia. Herrera Rivas concluye que "los videojuegos, cuando están diseñados con un enfoque terapéutico, pueden ser una herramienta complementaria valiosa en el tratamiento de la depresión en adolescentes" (Herrera Rivas, 2023, p. 79).

Por su parte, Lutereau (2017) enfatiza que, para que los videojuegos sean efectivos en la terapia, deben resonar con las experiencias y emociones de los adolescentes. Los elementos narrativos y las mecánicas de juego deben reflejar arquetipos y conflictos comunes en esta etapa de la vida, permitiendo a los adolescentes identificarse con los personajes y las historias del juego. Según Lutereau, "es fundamental que los personajes y las historias en los videojuegos reflejen arquetipos y conflictos comunes en la adolescencia, permitiendo así un proceso de identificación y resolución de conflictos" (Lutereau, 2017, p. 146).

Asimismo, el uso de metáforas y simbolismos dentro del juego es crucial para el proceso terapéutico. Los obstáculos y desafíos que los jugadores deben superar están diseñados para representar problemas emocionales y psicológicos reales. Este enfoque permite a los adolescentes enfrentar estos problemas de una manera indirecta

y menos amenazante, facilitando así el procesamiento de emociones y conflictos internos.

Huizinga (1972), por su parte, explica que el juego tiene un componente simbólico crucial para el proceso terapéutico, especialmente desde el punto de vista del psicoanálisis. El juego permite expresar la realidad psíquica. Los elementos simbólicos presentes en los videojuegos permiten a los adolescentes proyectar sus conflictos internos en un entorno controlado, lo que facilita su procesamiento y eventual resolución (Huizinga, 1972, p. 72). Por ejemplo, los personajes y las historias del juego pueden representar figuras arquetípicas y situaciones conflictivas que reflejan los problemas emocionales y psicológicos que enfrentan los adolescentes en su vida cotidiana. Al interactuar con estos personajes y escenarios simbólicos, los adolescentes pueden explorar y resolver sus conflictos internos de una manera indirecta y menos amenazante.

En definitiva, los videojuegos proporcionan un "círculo mágico" donde los adolescentes pueden proyectar y procesar sus conflictos internos, facilitando la identificación y el análisis de problemas emocionales y psicológicos a través de personajes y escenarios simbólicos. Según Huizinga, "el juego es una actividad esencial para el desarrollo humano y la construcción cultural, proporcionando un espacio simbólico en el que se pueden explorar y resolver conflictos emocionales y sociales" (Huizinga, 1972, p. 112).

Finalmente, Winnicott y Mazia (1972) aportan el concepto de fenómenos u objetos transicionales, definidos como recursos o experiencias que median entre el mundo interno y la realidad externa. Estos mecanismos permiten a los adolescentes explorar y gestionar sus conflictos internos en un entorno seguro y controlado, facilitando la transición de una posición de dependencia hacia una mayor autonomía y

consolidación del "yo" (Winnicott & Mazia, 1972, p. 79). Esta función no se limita a objetos materiales, sino que abarca cualquier forma de experimento simbólico que actúe como puente entre tensiones internas y exigencias externas. En este sentido, los videojuegos contemporáneos han sido interpretados como manifestaciones modernas de estos objetos transicionales, proporcionando entornos virtuales donde los adolescentes pueden proyectar, experimentar y transformar sus conflictos internos de manera segura.

Por último, el juego, como actividad esencial para el desarrollo emocional y psicológico global, configura un espacio simbólico en el que se integran, exploran y resuelven las contradicciones internas. Este proceso no solo permite a los adolescentes enfrentarse a las demandas de la realidad, sino que además propicia una transformación profunda en la estructura del "yo". Así, se facilita la construcción de una identidad flexible y auténtica, en la cual el adolescente puede encontrar un propósito y meta que le permitan sentirse cómodo a largo plazo (Winnicott & Mazia, 1972, p. 112).

Finalmente, como parte final del apartado metodológico que compile lo anterior, se incluyeron con claridad las fuentes utilizadas en la revisión, especificando el número total de artículos analizados, los criterios de selección, así como las bases de datos consultadas. Se analizaron un total de 17 de las que se incluye artículos científicos, tesis, libros y estudios de caso relacionados con el uso de videojuegos como herramienta terapéutica para tratar la depresión en adolescentes así como investigaciones sobre el uso de herramientas que se involucraron dentro de la creación del prototipo, incluido la base inicial del mismo en carácter visual, jugabilidad, propósito y artístico. Los criterios de selección incluyeron la relevancia, calidad,

actualidad y diversidad de enfoques de los artículos. Las bases de datos consultadas fueron PubMed, Web of Science, PsycINFO, Google Scholar y Scopus, lo que permitió una recopilación sistemática y exhaustiva de la información, proporcionando una base sólida para el análisis y discusión de los hallazgos.

## **6. METODOLOGIA**

### **6.1 Revisión documental**

Pérez y Domínguez (2018) abordan los fundamentos de la investigación cualitativa, destacando su enfoque en la comprensión profunda de los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes. La investigación cualitativa se caracteriza por su flexibilidad y adaptabilidad, permitiendo a los investigadores ajustar sus métodos según los hallazgos emergentes y las circunstancias del estudio. "La investigación cualitativa se caracteriza por su enfoque en la comprensión profunda de fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes" (Pérez & Domínguez, 2018, p. 128).

Los autores argumentan que esta metodología es particularmente útil en contextos donde los fenómenos son complejos y no se pueden reducir a variables cuantificables. La investigación cualitativa permite explorar la riqueza de los significados, percepciones y experiencias de las personas, proporcionando una comprensión más holística y contextualizada de la realidad estudiada. Pérez y Domínguez (2018) subrayan la importancia de la triangulación y la saturación teórica como estrategias para aumentar la validez y la fiabilidad de los hallazgos cualitativos. Además, destacan la necesidad de una actitud reflexiva por parte del investigador,

quien debe estar consciente de su propio impacto en el proceso de investigación (p. 130).

Martínez (2020) explora los métodos cualitativos en la investigación educativa, enfatizando cómo estos permiten una exploración detallada y en profundidad de los fenómenos educativos. "Los métodos cualitativos permiten una exploración detallada y en profundidad de los fenómenos educativos, ofreciendo una visión holística de la realidad" (Martínez, 2020, p. 45).

El libro ofrece una visión holística de la realidad educativa, destacando la importancia de los métodos cualitativos para comprender contextos y experiencias educativas complejas. Martínez subraya que los métodos cualitativos proporcionan una visión integral de los fenómenos educativos, permitiendo una comprensión profunda y detallada de los contextos educativos. Los métodos discutidos incluyen entrevistas en profundidad, observación participante y grupos focales, que permiten al investigador captar las voces y perspectivas de los participantes de manera rica y matizada.

Además, el autor aborda la importancia de la contextualización y la reflexividad en la investigación cualitativa, argumentando que los investigadores deben ser conscientes de sus propias influencias y sesgos para interpretar adecuadamente los datos recopilados. "La contextualización y la reflexividad son esenciales para interpretar los datos cualitativos correctamente" (Martínez, 2020, p. 67). Martínez también destaca la utilidad de los estudios de caso y las narrativas como herramientas para analizar procesos educativos y experiencias de aprendizaje desde múltiples ángulos.

González (2019) analiza la investigación documental en el ámbito social, destacando cómo este enfoque se basa en la recolección y análisis de documentos

existentes para construir nuevas interpretaciones y conocimientos. "La investigación documental se basa en la recolección y análisis de documentos existentes, lo que permite construir nuevas interpretaciones y conocimientos a partir de fuentes secundarias" (González, 2019, p. 72).

La investigación documental permite a los investigadores aprovechar fuentes secundarias para explorar diversos problemas sociales de manera efectiva. González explica que la investigación documental se centra en el uso de fuentes secundarias para desarrollar nuevas interpretaciones y conocimientos sobre problemas sociales. El acceso directo a los sujetos de estudio es limitado o inviable.

Se subraya la importancia de la crítica documental y la evaluación de la fiabilidad y validez de las fuentes utilizadas, argumentando que una selección cuidadosa de los documentos es crucial para garantizar la calidad de la investigación. "La crítica documental y la evaluación de la fiabilidad de las fuentes son esenciales para la investigación documental de calidad" (González, 2019, p. 75). González también discute la integración de diversas perspectivas teóricas y metodológicas en el análisis documental, lo que permite una comprensión más rica y completa de los fenómenos estudiados.

Según, Rodríguez & Pérez (2017) se presentan diversas técnicas cualitativas de investigación social, subrayando su utilidad para comprender en profundidad las experiencias y significados que los individuos asignan a sus acciones y contextos. "Las técnicas cualitativas permiten una comprensión en profundidad de las experiencias y significados que los individuos asignan a sus acciones y contextos" (Rodríguez & Pérez, 2017, p. 98).

Las técnicas cualitativas incluyen entrevistas, grupos focales y análisis de contenido, entre otras. Los autores destacan que las técnicas cualitativas son

esenciales para explorar las experiencias y significados desde la perspectiva de los participantes. También discuten la importancia de la sensibilidad cultural y el respeto por los contextos de los participantes, subrayando que los investigadores deben ser conscientes de las dinámicas de poder y las influencias culturales en el proceso de recolección de datos.

Rodríguez y Pérez (2017) destacan la importancia de la reflexividad y la ética en la investigación cualitativa, argumentando que los investigadores deben reflexionar continuamente sobre su papel y el impacto de su trabajo en los participantes. “La reflexividad y la ética son cruciales en la investigación cualitativa” (Rodríguez & Pérez, 2017, p. 102). Además, los autores discuten la triangulación y la validación de los datos como estrategias clave para aumentar la fiabilidad y la validez de los hallazgos cualitativos, subrayando que estas prácticas son esenciales para garantizar la integridad y la precisión de la investigación.

En este contexto, la reflexividad se relaciona directamente con la fiabilidad y la validez, ya que implica que el investigador sea consciente de sus propios sesgos, creencias y posicionamientos, y de cómo estos pueden influir en la recolección, interpretación y presentación de los datos. Al adoptar una actitud reflexiva, el investigador fortalece la transparencia del proceso investigativo, lo que contribuye a una mayor coherencia interna y credibilidad de los resultados. Así, la reflexividad no solo es un principio ético, sino también una herramienta metodológica que refuerza la calidad y la rigurosidad de la investigación cualitativa.

## **6.2 Desarrollo del prototipo**

En este proceso se abordarán los elementos conceptuales que llevaron a la creación del prototipo conocido como “Mystical World”, basado en el concepto de

videojuego conocido como los “Metroidvania”, el cual será tratado más adelante en este capítulo. El nombre "Mystical World" se basa en la traducción de un mundo místico, que representa un universo centrado en el alma y en cómo, a través de la personalidad, existe una versión de uno mismo representada en figuras místicas como animales o entidades poderosas. Este mundo es difícil de abandonar a menos que se aprenda a aceptar la realidad en la que se vive. Además, el propósito del nombre se inspira en el juego Undertale, donde el jugador cae en el subsuelo y, gracias a la determinación, busca salir a la superficie. En "Mystical World", esto se traduce en aceptar lo que uno es y buscar la mejora personal para poder salir de este mundo.

De esta manera, se mostrarán las fases que condujeron al desarrollo del prototipo y las ideas planteadas que sustentan las bases que llevaron a la construcción de este, y su proceso de programación. Asimismo, se tomarán en cuenta las herramientas de desarrollo utilizadas, incluidos los conceptos visuales, de audio y de videojuegos que apoyan el desarrollo del prototipo. Dentro de los conceptos visuales, se utilizó una colorimetría específica para reflejar el carácter sombrío y depresivo del juego. Se emplearon colores más pálidos como azul, morado, negro, y tonalidades blancas y grises, que son ideales para transmitir sensaciones de tristeza y melancolía. Estos colores ayudan a crear una atmósfera que refleja el estado emocional de los personajes y el entorno del juego, facilitando la inmersión del jugador en la narrativa del juego (Hervás, 2021; González Sancho, 2021).

**Tabla 1**  
*Desarrollo del prototipo*

FASE	ASPECTOS DEL	DESARROLLO DEL
	PRODUCTO	PROTOTIPO
Fase 1	Historia y profundidad	<p>Aurora, una adolescente de 15 años, vivía en una zona rural y se preparaba para iniciar su último año de secundaria. Era una alumna sobresaliente, con un desempeño académico que superaba al de la mayoría de sus compañeros. Sin embargo, mantener ese nivel le dificultaba socializar con otros jóvenes de su edad, ya que sus intereses eran bastante diferentes.</p> <p>Aurora prefería quedarse en casa, jugar videojuegos en consola y escuchar música rock. Estas actividades le proporcionaban un entorno de tranquilidad, un santuario donde podía ser ella misma. Por otro lado, sus compañeros mostraban mayor interés en salir de fiesta, consumir alcohol o seguir las tendencias en las redes sociales,</p>

aspectos con los que ella no se identificaba. Su mascota era su mejor compañía, ya que se sentía cómoda conversando con ella en los momentos fuera de la escuela. La relación con su hermana Leila era buena, aunque Leila había decidido mudarse a la ciudad por motivos laborales. El tiempo que pasaban juntas se limitaba a llamadas telefónicas mensuales. Las conversaciones con sus padres eran complicadas; su madre, aunque cercana, siempre le exigía altas calificaciones para mantener su promedio por encima del resto de sus compañeros y ser tan destacada como su hermana mayor, incluso negándole el gusto de hacer cosas que le agradaban. Por otro lado, su padre era más atento a sus intereses, tanto en la música como en los videojuegos, aunque generalmente estaba muy ocupado y no podía

---

dedicarles tiempo debido a sus responsabilidades laborales. Con el tiempo, la vida social de Aurora se complicaba, ya que deseaba tener amigos que compartieran sus gustos. Un día, después de salir de clases y regresar a casa, se encontró sumergida en sus pensamientos mientras jugaba con su perro, preguntándose: "¿Podré tener alguna vez algún amigo?". Justo en ese momento, su madre llegó con la noticia de que su padre había sufrido un grave accidente en el trabajo y había sido llevado de urgencia al hospital. Aurora se preocupó al no saber qué hacer ni cómo hablar con su madre, quien tuvo que salir inmediatamente al hospital, dejándola sola con su mascota. Aurora intentó comunicarle la noticia a su hermana, pero no obtuvo respuesta.

---

Angustiada y desolada, Aurora no tuvo más opción que mirar a su perro mientras sollozaba bajo la luz del día, preguntándose por qué sucedía esto. Pasaron las horas y Aurora se encontraba mirando por la ventana, concentrada en lo sucedido y sin saber a quién contárselo. De repente, notó un brillo en el árbol detrás de su casa, lo que despertó su curiosidad. Al acercarse al árbol, vio que el brillo se hacía cada vez más fuerte.

Decidió usar una pala guardada en el cobertizo de su padre y descubrió una caja de madera. Al abrirla, encontró un cartucho de videojuegos con una carátula en buen estado que decía "Mystical World". Este encuentro despertó su curiosidad.

Sin dudarlo, intentó conectarlo a una consola en casa para ver si funcionaba. Tuvo suerte, ya que, aunque era antiguo, era compatible con una de las consolas de su padre.

---

Al conectarlo y encender el juego, apareció una imagen de inicio. Aurora presionó el botón para comenzar y ver de qué se trataba. La pantalla se apagó inmediatamente, lo que generó curiosidad en Aurora. Fue a ver qué sucedía, y en ese momento llegó su perro para ver cómo estaba. Al acercarse al televisor, Aurora decidió acariciar a su fiel compañero antes de investigar el problema. Por accidente, tocó la pantalla del televisor y se dio cuenta de que podía atravesarla como si fuera agua. Esto le pareció muy extraño, pero decidió ver qué pasaba y metió más su cuerpo, haciendo que el televisor la jalara con más fuerza. Aurora gritó preocupada por no poder salir, y su perro intentó ayudarla sin éxito, llevándolos a ambos dentro del televisor.

---

Así comenzó la aventura de Aurora en un mundo soñado, pero a la vez peligroso.

Fase 2	Personajes	<p>Aurora: Rol protagonista</p> <p>Angela: Rol madre</p> <p>Martin: Rol padre</p> <p>Laila: Rol hermana</p> <p>Zeus: Rol mascota</p>
Fase 3	Versión alterna y concepto en el Mystical World	<p>Aurora: Lobo</p> <p>Aurora, la protagonista de la historia, se representa como un lobo. Desde su soledad, busca una salida al vacío que siente en su interior. Utiliza su alma para robar energía, lo que simboliza su método de escape de la realidad.</p> <p>Angela: Conejo</p> <p>Angela, la madre de Aurora, se representa como un conejo. Ella busca escapar de los problemas del Mystical World, reflejando su incapacidad para afrontar las dificultades. Su papel es crucial para</p>

Aurora, ya que su comportamiento influye en el viaje de su hija.

Martin: Araña

Martin, el padre de Aurora, se representa como una araña. Es la figura más importante que Aurora debe enfrentar. Su ausencia y la falta de una figura paterna sólida se manifiestan en su ocultamiento bajo un gran capullo. Este desafío es esencial para que Aurora pueda avanzar en el Mystical World.

Laila: Gato

Laila, la hermana de Aurora, se representa como un gato. Aunque es una ayuda cercana en su camino, también puede convertirse en un obstáculo si no se maneja adecuadamente. Esto simboliza que no siempre lo que parece una solución es realmente beneficioso para Aurora.

Zeus: Mascota

---

Zeus, el fiel perro de Aurora, es su mejor amigo y compañero. En el Mystical World, su lealtad y apoyo son aún más importantes, demostrando que un lobo puede encontrar en su perro una gran ayuda para seguir adelante.

---

*Nota:* Autoría propia

### **6.3 -Metroidvania**

Para el desarrollo del prototipo del videojuego Mystical World, se utilizará el concepto de los videojuegos tipo Metroidvania. Este subgénero de videojuegos se caracteriza por su enfoque en la exploración y la adquisición de habilidades que permiten acceder a nuevas áreas del mapa. Los juegos Metroidvania combinan elementos de plataformas y acción con una narrativa profunda y un diseño de niveles que incentiva la exploración y el descubrimiento (MasterClass, 2021).

Los juegos Metroidvania, como Metroid y Castlevania, ofrecen un mundo interconectado donde los jugadores deben encontrar objetos y habilidades para desbloquear nuevas áreas y progresar en la historia. Este enfoque permite una experiencia de juego no lineal, donde los jugadores pueden explorar libremente y descubrir secretos ocultos (Game Rant, 2024). En Mystical World, se implementarán mecánicas de exploración y plataformas, donde los jugadores deberán adquirir habilidades especiales para avanzar y descubrir nuevas áreas del juego.

## **6.4 Videojuegos Basados del prototipo**

### **6.4.1 Undertale**

Undertale es un videojuego indie desarrollado por Toby Fox, conocido por su innovador sistema de juego y su narrativa emocional. En Undertale, la determinación es un concepto central que impulsa al jugador a avanzar en la historia. Los jugadores deben tomar decisiones que afectan el desarrollo del juego, y estas decisiones pueden llevar a diferentes caminos y finales. La determinación del jugador para superar obstáculos y enfrentar desafíos es fundamental para progresar en el juego (Game Jolt, 2023). Sin embargo, tomar malas decisiones puede llevar a consecuencias negativas, lo que resalta la importancia de la elección y la moralidad en el juego (Reddit, 2023).

### **6.4.2 Hollow Knight**

Hollow Knight, desarrollado por Team Cherry, es otro videojuego indie que destaca por su atmósfera sombría y su enfoque en la exploración. El juego se desarrolla en el reino subterráneo de Hallownest, donde los jugadores deben navegar a través de un mundo lleno de peligros y misterios. La atmósfera de Hollow Knight es crucial para la experiencia del jugador, ya que el ambiente sombrío y la sensación de soledad impulsan al jugador a buscar su propio camino y superar los desafíos por su cuenta (TheGamer, 2023). La narrativa ambiental y el diseño visual del juego crean una experiencia inmersiva que resalta temas de aislamiento y resiliencia (TheGoodPlay, 2024).

## **6.5 Herramientas de Desarrollo**

### **6.5.1 Game Maker Studio 2**

Para el desarrollo del prototipo del videojuego *Mystical World*, se utilizó Game Maker Studio 2 como motor de videojuegos. Este software es conocido por su facilidad de uso y su capacidad para crear juegos en 2D sin necesidad de escribir código, utilizando un sistema de acciones Drag & Drop (wikiHow, 2023). Game Maker Studio 2 permite a los desarrolladores crear juegos complejos y detallados, proporcionando una plataforma robusta para el diseño y la programación de videojuegos (El Batallón Pluto, 2017).

### **6.5.2 Audacity**

Audacity se usó para crear y editar el medio musical y el ambiente de audio del juego. Audacity es una herramienta poderosa y gratuita que permite grabar, editar y mezclar audio con facilidad. Es ideal para crear paisajes sonoros envolventes y atmosféricos, aplicando efectos como reverberación, eco y ecualización para mejorar la calidad del sonido (Academia Gratuita, 2023). Además, Audacity ofrece opciones de panoramización y ajuste de niveles de volumen, lo que permite una experiencia auditiva inmersiva (Cursos Gratis UNAM, 2023). Estos elementos envolventes y atmosféricos son cruciales para generar sensaciones en el jugador, ya que la música y los efectos sonoros ayudan a expresar y amplificar las emociones en escenas cinemáticas, escenarios o eventos importantes de la historia. La ambientación sonora contribuye a la inmersión del jugador, facilitando una conexión emocional más profunda con el juego y sus personajes, lo que es esencial para la expresión de la

subjetividad y la experiencia emocional del jugador (Martínez & Díaz, 2023; González, 2023).

### **6.5.3 Blender**

Para el desarrollo de modelos, escenarios y sprites del juego, se utilizó Blender. Blender es una suite de software de código abierto que abarca desde el modelado en 3D y la animación hasta el desarrollo de juegos. Es una herramienta esencial para la creación de assets de alta calidad, permitiendo a los desarrolladores diseñar y texturizar modelos 3D con precisión (Odin 3D, 2023). Blender también ofrece capacidades avanzadas para la creación de entornos y escenarios, utilizando técnicas de iluminación y renderizado para lograr efectos visuales impresionantes (Jlcondori, 2024).

### **6.5.4 Filmora Studio**

Filmora Studio fue utilizado para la creación de animaciones y el procesamiento de imágenes para el prototipo. Filmora es un software de edición de video que permite animar imágenes y crear efectos visuales dinámicos. Es ideal para agregar elementos animados a los videos, utilizando herramientas de edición intuitivas y potentes (Wondershare Filmora Video Editor Español, 2024). Filmora también ofrece opciones para la creación de motion graphics y la sincronización de audio y video, lo que facilita la producción de contenido multimedia de alta calidad (Checkmark Tutorials, 2023).

Finalmente, como parte final del apartado metodológico que recopila todo lo anterior, se incluyeron con claridad las fuentes utilizadas en la revisión, especificando

el número total de artículos analizados, los criterios de selección, así como las bases de datos consultadas. Se analizaron un total de 17 artículos científicos, tesis, libros y estudios de caso relacionados con el uso de videojuegos como herramienta para la ayuda en un tratamiento terapéutico para tratar la depresión en adolescentes, además de ser mostrar la base inicial del prototipo así como su proceso audiovisual, de personajes, historia colorimetria y a su vez las herramientas que se usaron para el desarrollo de este. Los criterios de selección incluyeron la relevancia, calidad, actualidad y diversidad de enfoques de los artículos. Las bases de datos consultadas fueron PubMed, Web of Science, PsycINFO, Google Scholar y Scopus, lo que permitió una recopilación sistemática y exhaustiva de la información, proporcionando una base sólida para el análisis y discusión de los hallazgos.

## **7. DISCUSIÓN**

En esta investigación se utilizó un enfoque cualitativo para examinar el uso de videojuegos como parte del tratamiento de la depresión en adolescentes. Para sustentar la información y enriquecer la discusión, se hace referencia a estudios cuantitativos que han investigado los efectos de los videojuegos en la salud mental.

El objetivo principal de esta investigación es "Examinar el uso del juego y sus alternativas como parte del tratamiento de la depresión en adolescentes." A continuación, se presenta una discusión que responde a este objetivo, tomando en cuenta el contenido del documento y los estudios relevantes.

Desde el inicio de la investigación, se consideró el enfoque cognitivo como base para usar los videojuegos en la terapia psicológica. Este enfoque se centra en cómo los videojuegos pueden mejorar habilidades cognitivas como la atención, la memoria y la resolución de problemas, proporcionando estímulos que fomentan el

aprendizaje y la adaptación en entornos sociales cambiantes (Green & Bavelier, 2012). Sin embargo, conforme avanzó la investigación, se encontró que también la parte psicoanalítica, con sus ideas simbólicas, mostró otra perspectiva relevante.

La teoría psicoanalítica, especialmente la noción de juego como espacio transicional o de elaboración simbólica del conflicto, ayuda a interpretar los resultados y justificar el uso de videojuegos en un contexto terapéutico. Según Winnicott (1972), el juego actúa como un espacio intermedio donde se articulan la experiencia interna del sujeto y la realidad externa, permitiendo la expresión simbólica y la transformación de tensiones internas. En el contexto de los videojuegos, este espacio transicional facilita la externalización de conflictos internos y el procesamiento de emociones relacionadas con la depresión.

La discusión presenta varios estudios que describen los efectos de los videojuegos en la salud mental, pero es necesario comparar, contrastar y valorar la calidad y pertinencia de estos estudios, así como señalar posibles limitaciones o contradicciones entre ellos.

El estudio de Pimentel et al. (2022) indica que los universitarios que juegan videojuegos suelen usar estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas más que los que no juegan. Los jugadores que han estado jugando durante más tiempo muestran un mayor nivel de habilidades metacognitivas, incluyendo la capacidad de planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje. Aunque este estudio muestra beneficios cognitivos, no aborda directamente el uso terapéutico de los videojuegos para la depresión.

Por otro lado, el estudio de Ruiz-Ariza et al. (2018) investiga cómo los videojuegos activos pueden influir en la cognición y el rendimiento académico de los adolescentes. Los videojuegos activos, que combinan elementos de actividad física

con la interacción digital, pueden ser una herramienta eficaz para mejorar la función cognitiva y el rendimiento académico. Sin embargo, este estudio no aborda específicamente el uso de videojuegos en el tratamiento de la depresión.

El estudio de Fernández-Castillo et al. (2022) encuentra una relación significativa, inversa y débil entre el uso de videojuegos y los factores protectores de la salud mental, sugiriendo que un mayor uso de videojuegos se asocia con un menor desarrollo de estos factores. Este hallazgo subraya la necesidad de estrategias de intervención que puedan fortalecer estos factores protectores para mitigar los efectos negativos del uso excesivo de videojuegos.

El estudio de Padilla et al. (2020) utiliza un diseño experimental controlado para investigar el impacto de los videojuegos violentos en la agresividad de los jóvenes y adolescentes. Los resultados indican que la exposición a videojuegos violentos no aumenta significativamente la agresividad, aunque se detectaron casos anómalos. Este estudio destaca la importancia de considerar las diferencias individuales al evaluar el impacto de los videojuegos en la salud mental.

Finalmente, el estudio de Baum y Maraschin (2016) analiza la experiencia de niños y adolescentes que participaron en talleres técnicos de un servicio de salud mental centrado en el uso de videojuegos. Los resultados indican que los talleres de videojuegos tuvieron un impacto positivo en la salud mental de los participantes, mejorando la autoestima, la comunicación y la capacidad de manejar el estrés. Este estudio apoya la idea de que los videojuegos pueden ser una herramienta terapéutica efectiva.

El desarrollo del prototipo de videojuego "Mystical World" se basa en el concepto de los videojuegos tipo Metroidvania, que se caracteriza por su enfoque en la exploración y la adquisición de habilidades que permiten acceder a nuevas áreas del

mapa. Este enfoque permite una experiencia de juego no lineal, donde los jugadores pueden explorar libremente y descubrir secretos ocultos. La narrativa y los desafíos presentes en el juego están diseñados para representar problemas emocionales y psicológicos que los jugadores deben superar, facilitando así el procesamiento de emociones y conflictos.

Aurora, la protagonista, se siente diferente a sus compañeros, lo que refleja la búsqueda de identidad personal en la adolescencia. Su dificultad para integrarse socialmente genera sentimientos de aislamiento y soledad. La presión académica y la comparación con su hermana mayor representan la presión familiar y el rendimiento, generando ansiedad y baja autoestima. El vínculo estrecho con su perro simboliza la personificación de animales en el psicoanálisis, funcionando como un objeto transicional y figura simbólica de contención emocional. Aurora proyecta sus emociones en su perro, canalizando sus sentimientos reprimidos. Al encontrar el cartucho y entrar a un mundo paralelo, el juego se convierte en un puente entre la realidad y la elaboración simbólica del deseo. Los síntomas depresivos de Aurora, como el llanto, la angustia y las preguntas existenciales, son señales de depresión. El viaje al mundo del videojuego permite la resiliencia y la transformación simbólica, donde la narrativa facilita la reelaboración de conflictos y la expresión de recursos internos para afrontarlos.

Los elementos terapéuticos del prototipo "Mystical World" se reflejan en su estructura y narrativa. La mecánica del juego, que incluye la exploración y la resolución de problemas, está diseñada para fomentar la reflexión y el autoconocimiento. Los jugadores deben tomar decisiones que afectan el desarrollo de la historia y los resultados de los personajes, lo que fomenta la reflexión sobre sus propias experiencias y emociones. Además, el juego incluye sesiones de

retroalimentación donde los jugadores pueden reflexionar sobre sus experiencias en el juego y cómo se relacionan con sus vidas reales.

Los principios teóricos que fundamentan las mecánicas y la narrativa del prototipo incluyen tanto enfoques cognitivos como psicoanalíticos. Desde el enfoque cognitivo, el juego está diseñado para mejorar habilidades como la atención, la memoria y la resolución de problemas, proporcionando estímulos que fomentan el aprendizaje y la adaptación. Desde el enfoque psicoanalítico, el juego actúa como un espacio transicional donde los jugadores pueden externalizar y procesar sus conflictos internos de manera simbólica y menos amenazante.

En resumen, los videojuegos pueden ser una herramienta valiosa en el tratamiento de la depresión en adolescentes, ofreciendo una alternativa accesible y atractiva que complementa los métodos terapéuticos tradicionales. Sin embargo, es necesario realizar más investigaciones para comprender mejor los mecanismos subyacentes y optimizar el uso de videojuegos en el apoyo de la terapia psicológica. Es importante considerar las implicaciones éticas y educativas del uso de videojuegos en contextos terapéuticos. Los videojuegos deben ser utilizados de manera equilibrada y supervisada para maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos. Además, se deben desarrollar estrategias de intervención que fortalezcan los factores protectores de la salud mental y mitiguen los efectos negativos del uso excesivo de videojuegos.

Para complementar esta discusión, se presentará un cuadro que fortalecerá los aspectos dados del prototipo "Mystical World". Estos elementos fueron guiados por el artículo de Balaguer (2021), el cual aborda la importancia de los videojuegos como herramienta de expresión simbólica en el psicoanálisis. Este enfoque permite a los

adolescentes proyectar sus conflictos internos en un entorno controlado, facilitando la identificación y el análisis de problemas emocionales y psicológicos (Balaguer, 2021).

**Tabla 2**

*Procesos de Mystical World desde aspecto psicoanalítico*

<b>Aspectos importantes de la narrativa</b>	<b>Concepto psicológico al psicoanalítico</b>	<b>Descripción conceptual</b>
Aurora se siente desconectada de sus compañeros de clase	Búsqueda de identidad	Durante la adolescencia, los jóvenes buscan definir su identidad personal, diferenciándose de su entorno.
Dificultad para socializar en varios aspectos de su vida y más en entornos sociales	Aislamiento social	La falta de integración con los pares puede llevar a sentimientos de soledad y baja autoestima.
Presión académica de parte de los padres, debido a verse reflejada lo que ha vivido su hermana mayor	Expectativas familiares y rendimiento	Las altas expectativas de los padres pueden causar ansiedad y frustración, afectando el bienestar emocional.
Relación cercana con su perro como valor emocional	Objeto transicional (psicoanálisis)	Los animales pueden servir como figuras de apoyo emocional, ayudando a los adolescentes a manejar sus emociones.
Descubre un cartucho de videojuego y entra en un mundo paralelo	Espacio transicional (Winnicott)	El videojuego ofrece un espacio seguro para explorar y elaborar conflictos internos y deseos de los cuales el mundo real no deja ofrecer

<b>Aspectos importantes de la narrativa</b>	<b>Concepto psicológico al psicoanalítico</b>	<b>Descripción conceptual</b>
Experimenta llanto, angustia y desesperación en el juego	Síntomas depresivos en la adolescencia	Estos síntomas reflejan el estado emocional de los adolescentes que enfrentan depresión, como tristeza y desesperanza.
Viaje al mundo del videojuego "Mystical World"	Resiliencia y transformación simbólica	La narrativa del juego permite a los adolescentes reelaborar sus conflictos y desarrollar habilidades de afrontamiento.

Interacción con personajes del juego	Elaboración simbólica	Los personajes del juego actúan como representaciones simbólicas de los conflictos internos, facilitando su procesamiento.
Superación de desafíos en el juego	Desarrollo de habilidades de afrontamiento	Resolver problemas y superar desafíos en el juego fomenta el autoconocimiento y la resiliencia.

*Nota:* Autoría propia

## 8. CONCLUSIONES

A lo largo de esta investigación, se ha examinado el uso de videojuegos como herramienta terapéutica para tratar la depresión en adolescentes, integrando diversas perspectivas teóricas y metodológicas. Los resultados obtenidos indican que los videojuegos pueden ofrecer beneficios significativos en el tratamiento de la depresión, proporcionando una alternativa accesible y atractiva que complementa los métodos terapéuticos tradicionales.

Desde una perspectiva cognitiva, los videojuegos han demostrado mejorar habilidades como la atención, la memoria y la resolución de problemas. Estos beneficios son relevantes para los adolescentes, que están en una etapa crucial de desarrollo cognitivo. Los videojuegos pueden proporcionar estímulos que fomentan el aprendizaje y la adaptación en entornos sociales cambiantes, ayudando a los adolescentes a desarrollar competencias esenciales para su bienestar emocional y académico.

Desde un enfoque psicoanalítico, los videojuegos pueden servir como un espacio seguro para la expresión de emociones y la exploración de experiencias internas. Este enfoque permite a los adolescentes externalizar sus conflictos internos y

procesar sus sentimientos relacionados con la depresión de manera simbólica y menos amenazante. La integración de elementos narrativos y simbólicos en los videojuegos facilita la identificación y el análisis de problemas emocionales y psicológicos, promoviendo la comprensión y eventual resolución de dichos conflictos.

Desde una perspectiva sistémica, se ha examinado cómo el entorno y las interacciones sociales mediadas por los videojuegos pueden influir en el bienestar emocional de los adolescentes. Los videojuegos pueden fomentar la socialización y la cooperación, proporcionando un espacio donde los adolescentes pueden interactuar y recibir apoyo emocional. Este enfoque destaca la importancia de considerar el contexto social y cultural en el diseño de intervenciones terapéuticas que integren el uso de videojuegos.

El desarrollo del prototipo de videojuego "Mystical World" ha sido una parte integral de esta investigación, demostrando cómo los videojuegos pueden ser diseñados para abordar problemas emocionales y psicológicos. El prototipo utiliza elementos narrativos y simbólicos para representar conflictos internos y proporcionar una experiencia terapéutica. Los personajes y las historias del juego están diseñados para reflejar arquetipos y conflictos comunes en la adolescencia, permitiendo a los jugadores identificarse con los personajes y las situaciones del juego.

Los hallazgos específicos derivados del diseño, aplicación y evaluación del prototipo "Mystical World" incluyen la identificación de mecanismos narrativos y simbólicos que facilitan la expresión y procesamiento de conflictos internos. La aplicación del prototipo en un contexto terapéutico mostró que los adolescentes podían utilizar el juego para explorar y elaborar sus emociones de manera segura y controlada. La evaluación del prototipo indicó que los jugadores experimentaron una

mejora en su capacidad para manejar el estrés y la ansiedad, así como un aumento en la resiliencia y el autoconocimiento.

A pesar de los beneficios potenciales, el uso de videojuegos en tratamientos clínicos sigue siendo limitado, y la investigación sobre su eficacia en la terapia de la depresión en adolescentes está en desarrollo. Este trabajo ha proporcionado una base para futuras intervenciones y estudios en esta área, destacando la importancia de integrar los videojuegos en el proceso terapéutico de manera equilibrada y supervisada.

Para implementar los resultados de esta investigación, se podrían desarrollar programas terapéuticos que utilicen videojuegos en escuelas, clínicas y terapias digitales. Estos programas deben ser diseñados para maximizar los beneficios terapéuticos de los videojuegos, proporcionando un entorno seguro y controlado para los adolescentes. Además, es crucial considerar las implicaciones éticas y educativas del uso de videojuegos en contextos terapéuticos, asegurando que se utilicen de manera responsable y supervisada.

Resulta fundamental realizar una reflexión crítica sobre las limitaciones de la presente investigación, ya que ello no solo fortalece la transparencia metodológica, sino que también delimita con claridad el alcance de los hallazgos. En primer lugar, cabe señalar que el estudio se desarrolló principalmente desde un enfoque teórico, sin incorporar una validación empírica sistemática del prototipo de videojuego propuesto. Si bien se construyó un marco conceptual robusto y se delinearon fundamentos terapéuticos pertinentes, la ausencia de una fase experimental limita la posibilidad de evaluar con precisión la eficacia del videojuego en contextos clínicos reales.

Asimismo, no se abordaron de manera exhaustiva los posibles riesgos asociados al uso inadecuado de videojuegos, tales como la dependencia, el

aislamiento social o la desregulación emocional, aspectos especialmente sensibles cuando se trata de intervenciones dirigidas a población adolescente. Esta omisión representa una oportunidad para que futuras investigaciones profundicen en el análisis de los efectos adversos potenciales, así como en el diseño de protocolos de uso ético y responsable.

Es importante señalar que, si bien los videojuegos pueden ofrecer un espacio simbólico para la elaboración emocional y el desarrollo de habilidades cognitivas, el uso prolongado e indiscriminado de mundos virtuales altamente fantaseados puede conllevar riesgos significativos. Entre ellos se encuentran la evasión de la realidad, la dificultad para establecer vínculos sociales reales, la desregulación emocional y la posible intensificación de síntomas depresivos. Estos riesgos se agravan cuando el videojuego se convierte en el principal medio de interacción del adolescente con su entorno, desplazando otras formas de socialización y afrontamiento. Por tanto, se recomienda que el uso terapéutico de videojuegos esté siempre mediado por profesionales de la salud mental, quienes puedan monitorear su impacto y prevenir posibles efectos adversos.

El uso de videojuegos como herramienta terapéutica no debe concebirse de manera aislada, sino como parte de un enfoque integral que combine distintas estrategias de intervención. La literatura revisada sugiere que los videojuegos pueden complementar técnicas como la terapia cognitivo-conductual, la psicoeducación, la activación conductual y el acompañamiento familiar. Esta integración permite potenciar los beneficios del videojuego, al tiempo que se abordan de manera más completa las necesidades emocionales, cognitivas y sociales del adolescente. En este sentido, se propone que futuras investigaciones y desarrollos clínicos consideren el

diseño de protocolos híbridos que articulen el uso de videojuegos con otras herramientas terapéuticas, favoreciendo así intervenciones más eficaces y sostenibles.

En consecuencia, se recomienda que estudios posteriores incorporen metodologías empíricas rigurosas preferiblemente de carácter mixto, que permitan evaluar tanto la eficacia terapéutica del prototipo como su impacto emocional y conductual en los usuarios. Del mismo modo, sería pertinente incluir la perspectiva de los adolescentes, profesionales de la salud mental y cuidadores, con el fin de enriquecer el diseño del videojuego y asegurar su pertinencia clínica, cultural y ética. Solo a través de este tipo de validaciones será posible consolidar el uso de videojuegos como herramientas complementarias en el tratamiento de la depresión en adolescentes, garantizando su efectividad y seguridad en contextos terapéuticos reales.

En conclusión, los videojuegos pueden ser una herramienta valiosa en el tratamiento de la depresión en adolescentes, ofreciendo una alternativa accesible y atractiva que complementa los métodos terapéuticos tradicionales. La combinación de elementos interactivos, narrativos y desafiantes en los videojuegos puede fomentar el desarrollo de habilidades de afrontamiento y resiliencia, mejorando el bienestar emocional y psicológico de los adolescentes. Sin embargo, es necesario realizar más investigaciones para comprender mejor los mecanismos subyacentes y optimizar el uso de videojuegos en el apoyo de la terapia psicológica.

## 9. REFERENCIAS

- Academia Gratuita. (2023). Creando un paisaje sonoro con sonidos ambientales con Audacity. Retrieved from <https://academiagratis.com/formacion/sonidos-ambientales-con-audacity/>
- Alayo Ramos, R. (2023). *Efectividad del enfoque cognitivo conductual para tratar la depresión en adolescentes en Latinoamérica 2011-2021: Una revisión sistemática*.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Balaguer, R. (2021). La ficción en la nueva narrativa de los videojuegos. *Journal of Business and Entrepreneurial Studies*, 5(2), 45-62. Recuperado de <https://www.journalbusinesses.com/index.php/revista/article/view/106>
- Balaguer, R. (2021). La ficción en la nueva narrativa de los videojuegos. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, (52), 45-62. Recuperado de <https://revistascientificas.us.es/index.php/Comunicacion/article/view/21520/18979>
- Baum, C., & Maraschin, C. (2016). Talleres y videojuegos: producción de salud mental?. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 20, 1053-1062.
- Bedoya Jaimes, I. N. (2022). *Propuesta de programa cognitivo conductual en adolescentes con conductas adictivas a videojuego en línea de una institución educativa de Abancay, 2022*.
- Betancourth, J. D., & Victoria, J. (2023). *Factores de riesgo que inciden en la depresión de los adolescentes*. Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Cabrera, N., Zuñiga, M., & Coria, A. (2011). Depresión e ideación suicida en estudiantes de la FESI: Un estudio piloto. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 14(4), 341-354.

Capcha Ballón, C. G., Hernández Pacheco, A. T., & Morante Saman, B. R. (2023).

Uso de videojuegos y cambios en la conducta en los adolescentes del Centro Poblado Hoja Redonda, El Carmen–Chincha 2022.

Chagas, J. F. (2008). *Adolescentes talentosos: características individuais e familiares*.

Checkmark Tutorials. (2023). How To Animate an Image in Filmora | Create

Stunning Image Animations. Retrieved from

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_90O\\_G6mSIA](https://www.youtube.com/watch?v=_90O_G6mSIA)

Cursos Gratis UNAM. (2023). Curso de Audacity gratis en línea. Retrieved from

<https://cursosgratisunam.com/audiovisual/audacity/>

de Faroh, A. C. (2007). Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotski: ¿Dos caras de la misma moneda? *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 27(2), 148- 166.

del Castillo, H. (2012). Desarrollo de competencias a través de los videojuegos deportivos: alfabetización digital e identidad. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (33).

El Batallón Pluto. (2017). Empezando a desarrollar con Unity o GameMaker Studio.

Retrieved from <https://elbatallonpluto.com/2017/06/15/empezando-desarrollar-unity-gamemaker-studio/>

Fernández-Castillo, E., Martínez, A. C., & Jiménez, L. F. H. (2022). Uso de los videojuegos y su relación con factores protectores de la salud mental en adolescentes cubanos.

*Informacio Psicologica*, (123), 55-65.

- Figuroa-Cruz, M. (2015). Sistema de juegos para la estimulación cognoscitiva en niños y adolescentes con multidiscapacidades en Ecuador. *Varona*, (60), 47-53.
- Freud, S. (1917). Mourning and melancholia. In J. Strachey (Ed. & Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 14p. 243-258). London: Hogarth Press.
- Galarza, A. L. (2010). Estudio de características cognitivas y emocionales relacionadas con riesgo suicida en adolescentes escolarizados de la ciudad de Mar del Plata. *Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación*.
- Game Rant. (2024). Defining Features Of Metroidvanias. Retrieved from <https://gamerant.com/defining-metroidvania-features/>
- González, J. M. M., & Aguilar, B. S. (2019). ¿Cómo interactúan los adolescentes con los videojuegos? Preferencias y habilidades performativas. *Revista Latina de Comunicación Social*, (74), 360-382.
- González, M. (2019). La investigación documental en el ámbito social. *Revista de Estudios Sociales*, 30(1), 67-81.
- González Sancho, R. (2021). Depresión y videojuegos: de grises a colores, una clave de discusión. Centro Agenda Joven en Derechos y Ciudadanía. Recuperado de <https://investiga.uned.ac.cr/agendajoven/depresion-y-videojuegos-de-grises-a-colores-una-clave-de-discusion/>
- González, R. (2023). Depresión y videojuegos: de grises a colores, una clave de discusión. Centro Agenda Joven en Derechos y Ciudadanía. Recuperado de <https://investiga.uned.ac.cr/agendajoven/depresion-y-videojuegos-de-grises-a-colores-una-clave-de-discusion/>
- Game Jolt. (2023). Undertale: Determination. Retrieved from <https://gamejolt.com/games/undertale-determination/140613>

- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66-78.
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2012). Learning, attentional control, and action video games. *Current Biology*, 22(6), R197-R206.
- Gros Salvat, B. (2009). Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje. *Comunicación. Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Estudios Culturales*, 2009, 1(7), 251-264.
- Guillén Sanz, H. (2021). *Desarrollo de videojuegos en realidad virtual para la identificación de estados emocionales*.
- Herrera Rivas, D. P. (2023). *Desarrollo de un prototipo de videojuego por computadora orientado al apoyo de adolescentes que sufren depresión*.
- Hervás, J. (2021). *Psicología del color en los videojuegos*. Illusion Studio.  
Recuperado de <https://www.psicologiadelcolor.es/articulos/psicologia-del-color-en-los-videojuegos/>
- Huizinga, J. (1972). *Esencia y significación del juego como fenómeno cultural*. Madrid: Alianza Editorial.
- Jlcondori. (2024). *Blender: La Herramienta Todo en Uno para Crear, Programar y Jugar*.  
Retrieved from <https://jlcondori.com/blender-la-herramienta-todo-en-uno-para-crear-programar-y-jugar/>
- Ladino-Cañas, P. K., & Caicedo-Eraso, J. C. (2021). El uso de videojuegos serios en ciencias para la salud. *Revista Salud Uninorte*, 37(3), 781-802.
- Ladino Díaz, L. A., López Valencia, D. S., & Laiton del Campo, R. (2022). *Desarrollo de un videojuego para la prevención de la depresión* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO).

Landy, K. E. C., Neira, J. L. P., & Ortiz, G. G. R. (2022). Terapia cognitivo conductual en el tratamiento de las adicciones a los videojuegos: una revisión sistemática. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 6(42), 301-322.

López-Noguero, F., Gallardo-López, J. A., & Muñoz-Villaraviz, D. (2022).

Videojuegos y preadolescencia. Uso, hábitos implicaciones socioeducativas en función del género. *Revista colombiana de educación*, (84).

Lutereau, L. (2017). *Los nombres del juego: Seminario de clínica con niños*. Buenos Aires: Letra Viva.

Martínez, M., & Díaz, K. (2023). Fuerzas sublimes: Empleos del clima y del tiempo atmosférico espacial en los videojuegos de tipo acción-aventura. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, 189, 45-62.

Martínez, J. (2020). *Métodos cualitativos en la investigación educativa*. Madrid: Editorial Académica.

MasterClass. (2021). *Metroidvania Games: 5 Characteristics of Metroidvania Games*.

Retrieved from <https://www.masterclass.com/articles/metroidvania-definition>

Mayo Clinic. (2024). *Depresión en adolescentes - Síntomas y causas*. Retrieved from

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2023). *Encuesta de Minsalud revela que el 66,3% de los colombianos declara haber enfrentado algún problema de salud mental*.

Moreno Estremadoyro, L. E. (2023). *Intervención cognitivo conductual para un adolescente con depresión*.

Observatorio Nacional de Salud Mental (ONSM). (2015). *Boletín de salud mental: Salud mental en niños, niñas y adolescentes*.

- Odin 3D. (2023). Curso de Blender enfocado en videojuegos. Retrieved from <https://odin3d.com/cursos-3d/curso-de-blender-enfocado-en-videojuegos/>
- Osa Fernández, N. (2019). Efectos de los videojuegos en adolescentes a nivel emocional.
- Padilla, R. M. R., Morales, F. D. Á. P., Luévano, J. E. S., & Mercado, C. A. A. (2020). Videojuegos y su Impacto en la Salud Mental: Estudio Experimental Sobre Exposición a Videojuegos Violentos en Estudiantes Universitarios. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 7(1), 24-30.
- Pérez, C., & Domínguez, A. (2018). Fundamentos de la investigación cualitativa. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 125-143.
- Pimentel, F. S. C., Marques, M. M., & Sales Junior, V. B. D. (2022). Estrategias de aprendizaje a través de los juegos digitales en un contexto universitario. *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*.
- Ponce de León, S. J. J., Meza, P. C., Pompa, G. E. G., & Sánchez, S. C. Y. (2021). Los videojuegos como herramienta de expresión simbólica en psicoanálisis de niños. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 24(4), 1451-1466. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105230>
- Primack, B. A., Carroll, M. V., McNamara, M., Klem, M. L., King, F., Rich, M., ... & Nayak, S. (2012). Role of video games in improving health-related outcomes: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(6), 630-638.
- Reddit. (2023). What happened to the "Undertale: Determination" Fangame? Retrieved from [https://www.reddit.com/r/Undertale/comments/qcbd9z/what\\_happened\\_to\\_the\\_undertale\\_determination/](https://www.reddit.com/r/Undertale/comments/qcbd9z/what_happened_to_the_undertale_determination/)

- Rodríguez, L., & Pérez, F. (2017). *Técnicas cualitativas de investigación social*.  
Barcelona: Ediciones Bellaterra.
- Rodríguez Rodríguez, D. M., & Rosales Moreno, J. F. (2019). *Desarrollo de un serious game que permita entender la problemática social de la depresión por medio de la incorporación de distintos estímulos audiovisuales* (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas).
- Roselló, J., Duarté-Vélez, Y., Gema-Zuluaga, M., & Bernal, G. (2008).  
Características de adolescentes con depresión e ideación suicida en una muestra clínica.  
*Ciencias de la Conducta*, 23(1), 55-86.
- Ruiz-Ariza, A., López-Serrano, S., Suárez-Manzano, S., & Martínez-López, E. J. (2018).  
Videojuegos activos y cognición. Propuestas educativas en adolescentes. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2).
- Sznicer, M. R. (2021). *Tratamiento cognitivo-conductual para adolescentes con depresión mayor* (Doctoral dissertation, Universidad de Belgrano-Facultad de Humanidades-Licenciatura en Psicología).
- Silva, B. (2021). Usos del videojuego. Orientaciones para la investigación clínica.
- XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado de <https://www.aacademica.org/000-012/945>
- TheGamer. (2023). What Is A Metroidvania? Retrieved from <https://www.thegamer.com/what-does-metroidvania-mean/>

TheGoodPlay. (2024). Hollow Knight - The Art of Atmospheric Storytelling in Indie Games.

Retrieved from <https://thegoodplay.org/blog/best-for-you/hollow-knight-the-art-of-atmospheric-storytelling-in-indie-games>

Valarezo Ugarte, C. (2023). *Impacto de los videojuegos en la salud mental de los adolescentes y su abordaje psicoterapéutico*.

Viera, B. (2022). Videojuegos y salud mental. Estimulaciones de la imaginación clínica. In *XIV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XXIX Jornadas de Investigación, XVIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.

wikiHow. (2023). Cómo crear un videojuego desde cero. Retrieved from <https://es.wikihow.com/crear-un-videojuego-desde-cero>

Winnicott, D. W., & Mazía, F. (1972). *Realidad y juego* (Vol. 333). Barcelona: Gedisa.

World Health Organization. (2020). Depression. Retrieved

World Health Organization. (2024). La salud mental de los adolescentes. Retrieved from

Wondershare Filmora Video Editor Español. (2024). Introducción a Filmora Ep. 1 | Cómo Usar Filmora [Curso para Principiantes]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=9gPAP2LzmjE>

## 10. ANEXOS

### Anexo 1: Matriz Documental

La siguiente matriz documental presenta el avance de la investigación sobre el uso de videojuegos como herramienta terapéutica para tratar la depresión en adolescentes. Esta matriz incluye referencias clave, resúmenes de estudios relevantes, y el enfoque

metodológico utilizado en cada fuente. La matriz documental sirvió como base para la revisión técnica y la organización del contenido de esta tesis, proporcionando una estructura clara y sistemática para el análisis de la literatura existente.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE		DESCRIPCIÓN			
<b>Nombre:</b> Edison Estiven <b>Apellidos:</b> Cruz Cortés <b>ID:</b> 739848 <b>Facultad:</b> Ciencias Humanas y Sociales <b>Programa:</b> PSICOLOGÍA		Esta matriz funciona como base de investigación de los avances presentados en la revisión documental llevada a lo largo del transcurso formativo, tomando en cuenta que es de forma de ayuda a la investigación no sera parte del proceso final al trabajo escrito, pero si sera como base para desarrollar y organizar el documento escrito.			

CAPITULO	RESUMEN	AUTOR	AÑO	ENFOQUE
Paradigma sistémico y modelo de Bronfenbrenner	Según Chagas (2008) el uso del paradigma sistémico para determinar talentos fundamentales en los adolescentes, ayudan a como este se desenvuelve en el entorno, sus formas, creencias y atribuciones sociales se ven implicados en la capacidad de habilidades de cada uno. Este se ve anclado por el Modelo de Bronfenbrenner (citado en Chagas (2008) que estudian de manera adaptativa al entorno buscando mejorar las habilidades de los adolescentes de manera	Según Chagas (2008)	2008	SISTEMICO
Paradigma sistémico y modelo de Bronfenbrenner	De esta manera se puede identificar intereses de manera específica, incluido en el desarrollo familiar facilita en como el adolescente se ve instaura dado por las dinámicas familiares y del entorno en el cual se encuentra. De esta manera si el adolescente muestra talento en juegos de estrategia dado por el acceso de un microsistema de los padres, ayude a procesos educativos dentro de su entorno social, incluso el uso del ecosistema fundamenta a que los padres tengan más tiempo para desarrollar estas actividades con el adolescente y mejorar talentos de manera más social. Chagas (2008)*	Según Chagas (2008)	2008	SISTEMICO
	Fundamentado por Rossello et al. (2008), la depresión representa de los diagnósticos psiquiátricos más comunes de la población mundial dados por la organización mundial de salud, llegando a afectar a alrededor de más de 340 millones de personas de todo el mundo			

## Figura 1

*Vista Previa de la Matriz Documental*

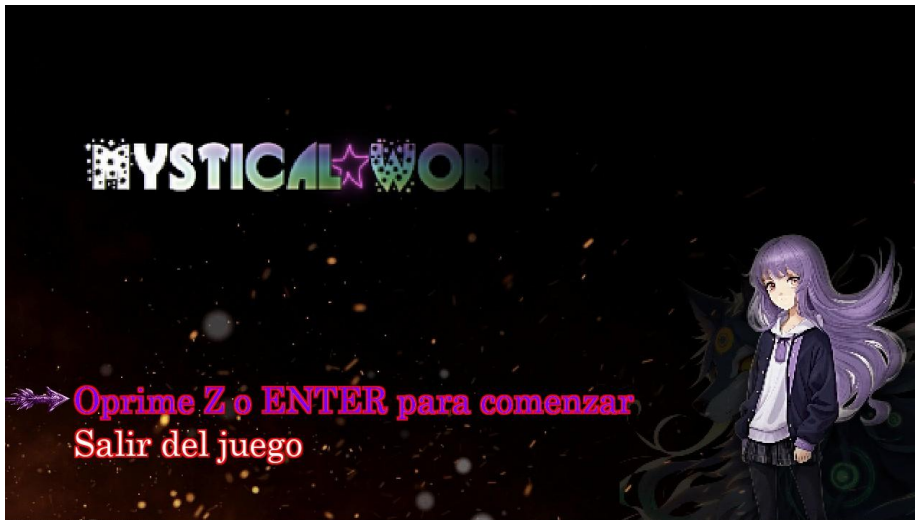
### Acceso al Archivo Completo

**Nota:** Para acceder al archivo completo de la matriz documental, haga clic aquí:

Matriz Documental - Uso de Videojuegos como Herramienta Terapéutica [Matriz-Documental.xlsx](#)

### Anexo 2: Avances del Prototipo del Videojuego

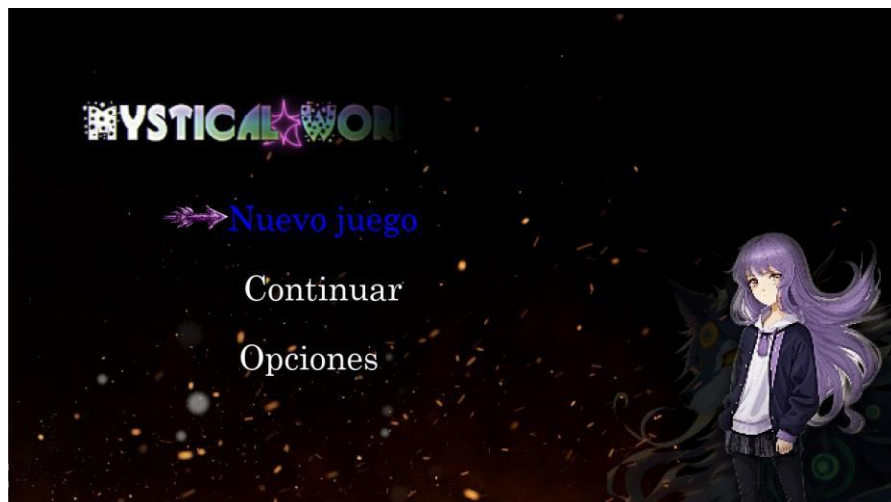
A continuación, se presentan imágenes que muestran los avances del prototipo del videojuego desarrollado en Game Maker 2. Estas imágenes, acompañadas con descripciones breves, presentan las características principales de este prototipo de juego denominado: “Mystical World”. A continuación, se describen las funcionalidades y las etapas del desarrollo del videojuego en proceso BETA.



**Figura 2**

*Diseño Inicial del Juego- Pantalla de titulo*

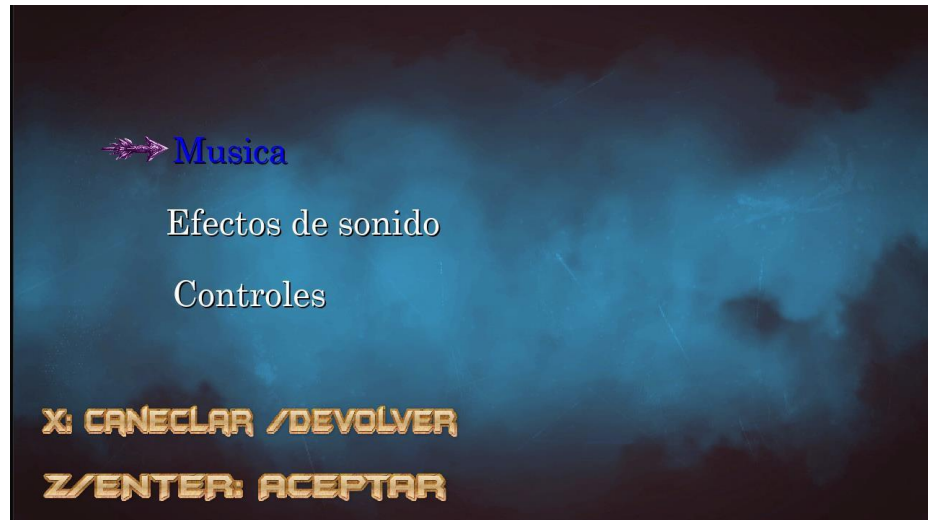
**Nota:** Fase inicial del menú de la pantalla de título así de sus funciones básicas de iniciar el juego y salir del mismo



**Figura 3**

*Diseño Inicial del Juego- Pantalla de titulo*

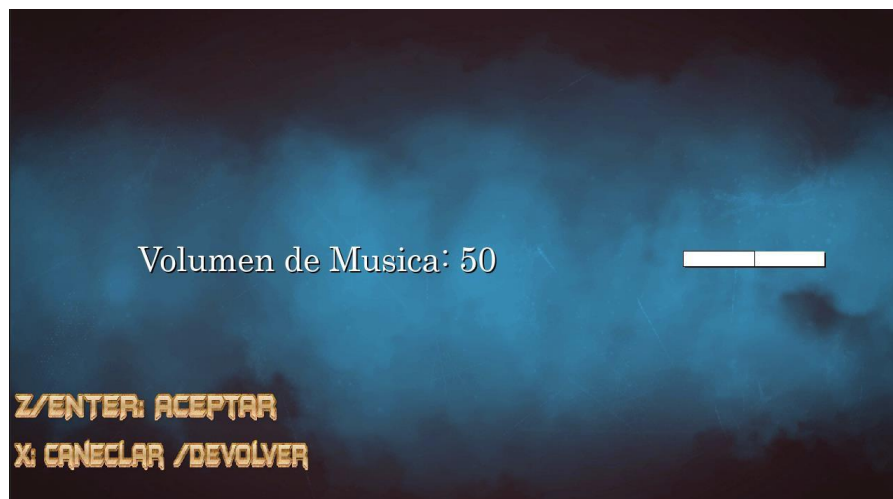
**Nota:** Fase inicial del menú de la pantalla de título en especial el uso de comenzar partida y continuar partida, además de ir al apartado de opciones



**Figura 4**

*Diseño Inicial del Juego-Opciones*

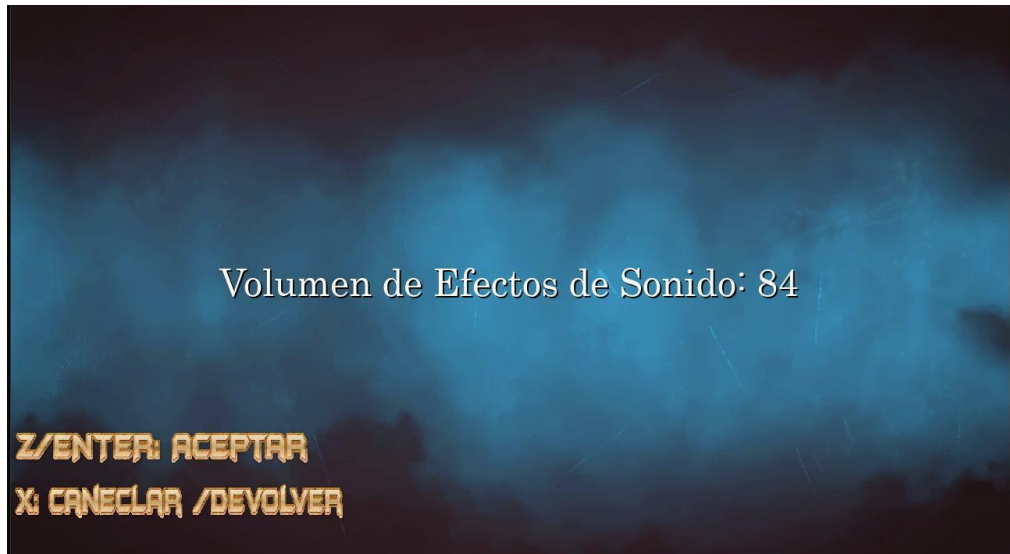
**Nota:** Fase inicial del menú de opciones, así como del apartado de teclas de comando a usar dentro del mismo



**Figura 5**

*Diseño Inicial del Juego-Opciones Volumen de la música*

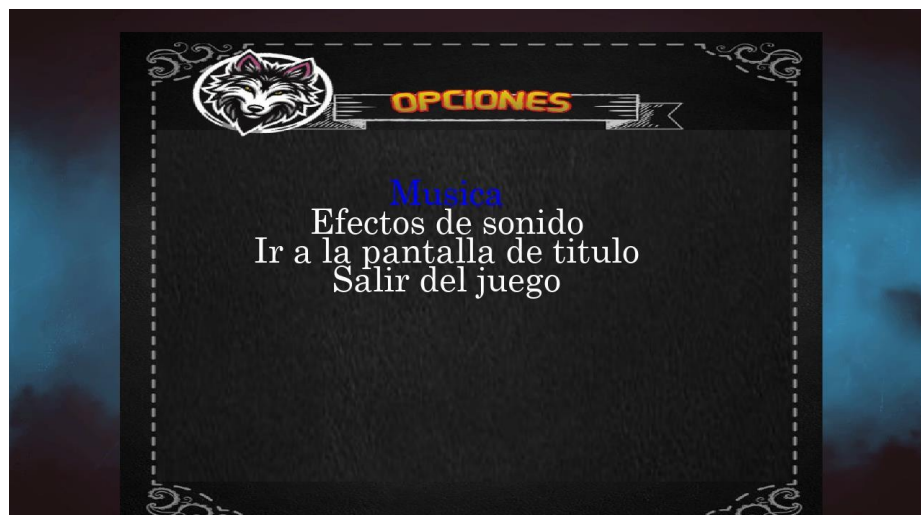
**Nota:** Desarrollo de menú para subir y bajar la música del juego con las teclas de derecha e izquierda del teclado de comandos, que se guarda de manera automática solo hasta salir del juego



**Figura 6**

*Diseño Inicial del Juego-Opciones Volumen de efectos de sonido*

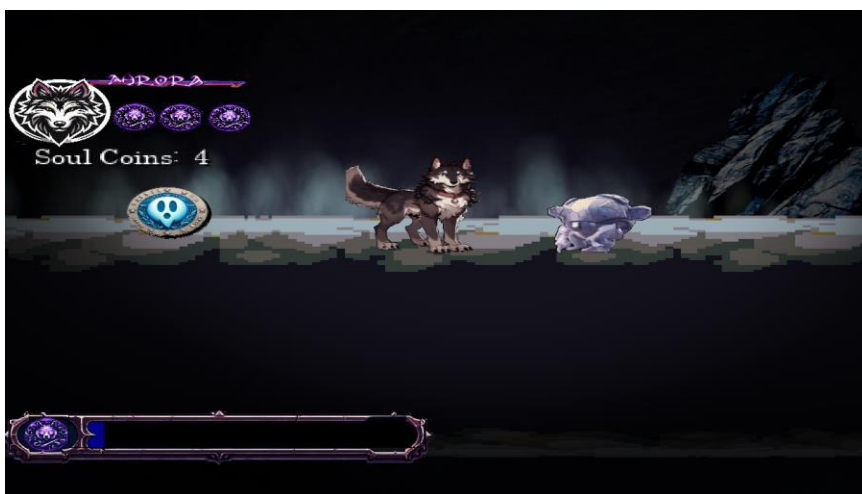
**Nota:** Desarrollo de menú para subir y bajar los efectos de sonido del juego del jugo con las teclas de derecha e izquierda del teclado de comandos, que se guarda de manera automática solo hasta salir del juego



**Figura 7**

*Diseño Inicial del Juego-Menú de pausa*

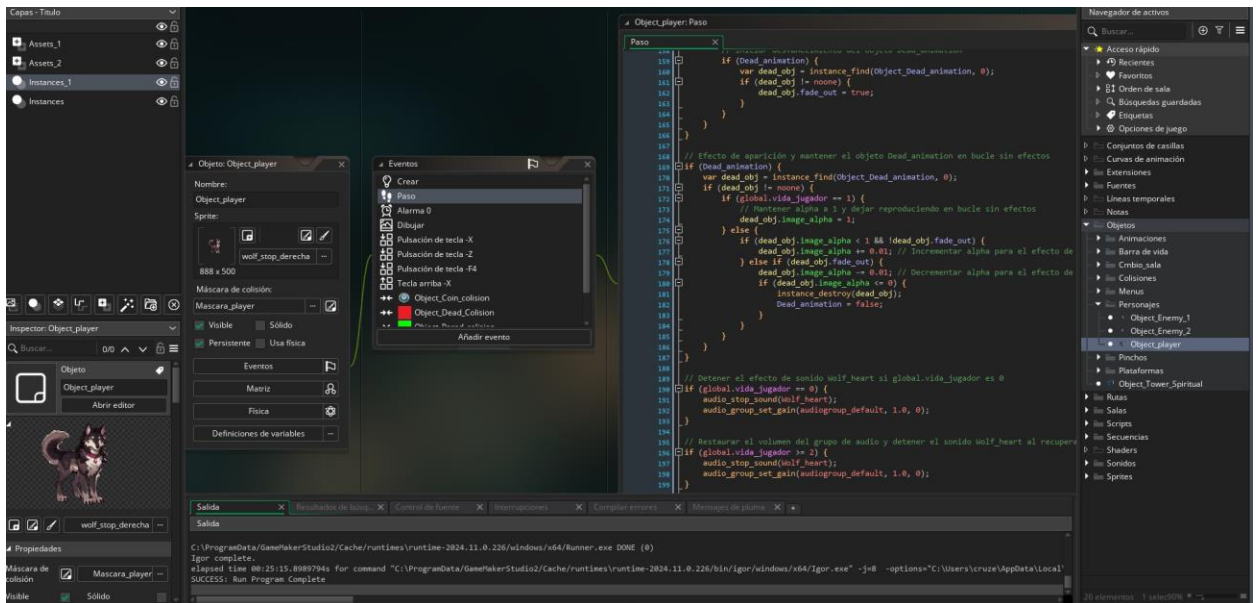
**Nota:** Incluye todas las funciones anteriores, pero en un solo menú fácil de acceder dentro del juego para tomar un descanso del progreso



**Figura 8**

*Desarrollo de Personajes y Entornos*

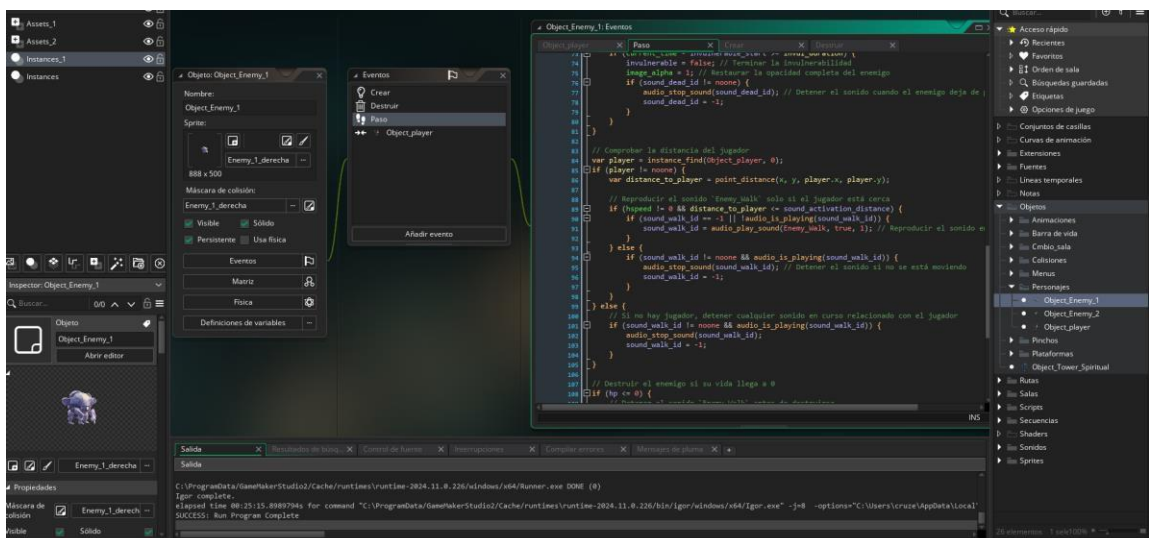
**Nota:** Muestra base de escenario base, personaje lobo siendo el jugador y enemigo de prueba con el cual este mismo puede ser afectado, además de ser implementado barra de vida, monedas y contador de recuperar vida



**Figura 9**

### *Implementación de Funcionalidades- Jugador*

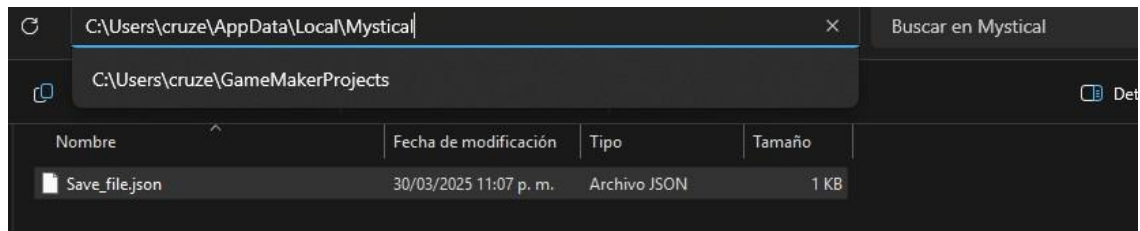
**Nota:** Funciones del jugador que incluyen 380 líneas de código para funciones de moverse, saltar, atacar, recuperar energía borrada, sistema de daño por ataque de enemigos, efectos de sonido, colisiona con el suelo, espinas y plataformas. También sistema de quedarse quieto por tiempo prolongado creando sistema de sueño y refaccionamiento por monedas, además de interacción con otros personajes



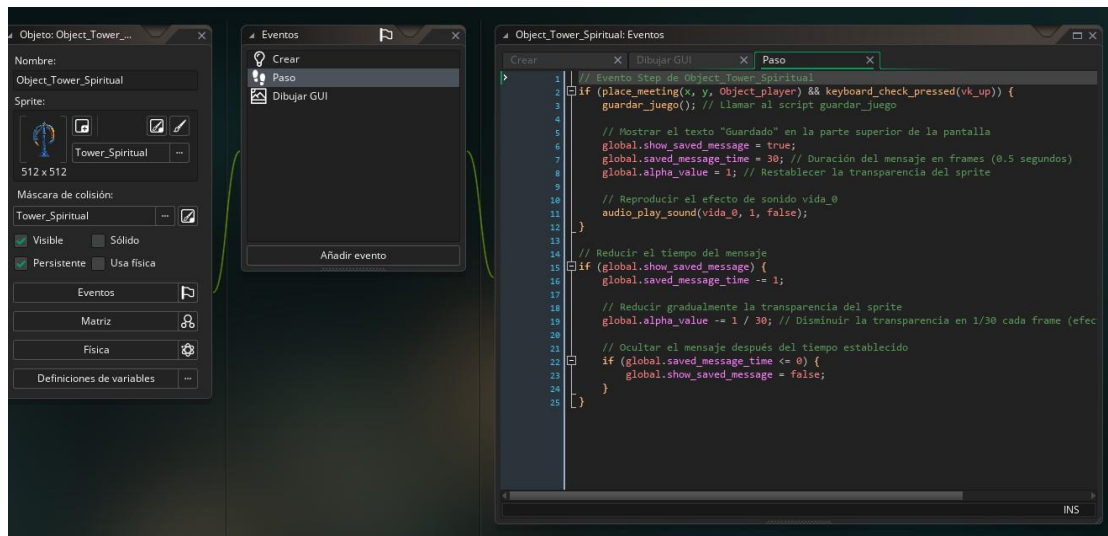
## Figura 10

### *Implementación de Funcionalidades- Enemigo*

**Nota:** Funciones básicas de enemigo de prueba como atacar, moverse en direcciones opuestas, retroceder al recibir daño, además de efectos de sonido y moverse entre plataformas. En mas de 120 líneas de código



```
{ "current_room": "@ref
room(Fase_1)", "coins": 0.0, "teleport_x": -1.0, "player_direction": "R", "player": -4.0, "
target_room": "@ref room(Fase_1)", "vida_jugador": 3.0, "teleport_y": -1.0 }
```



```

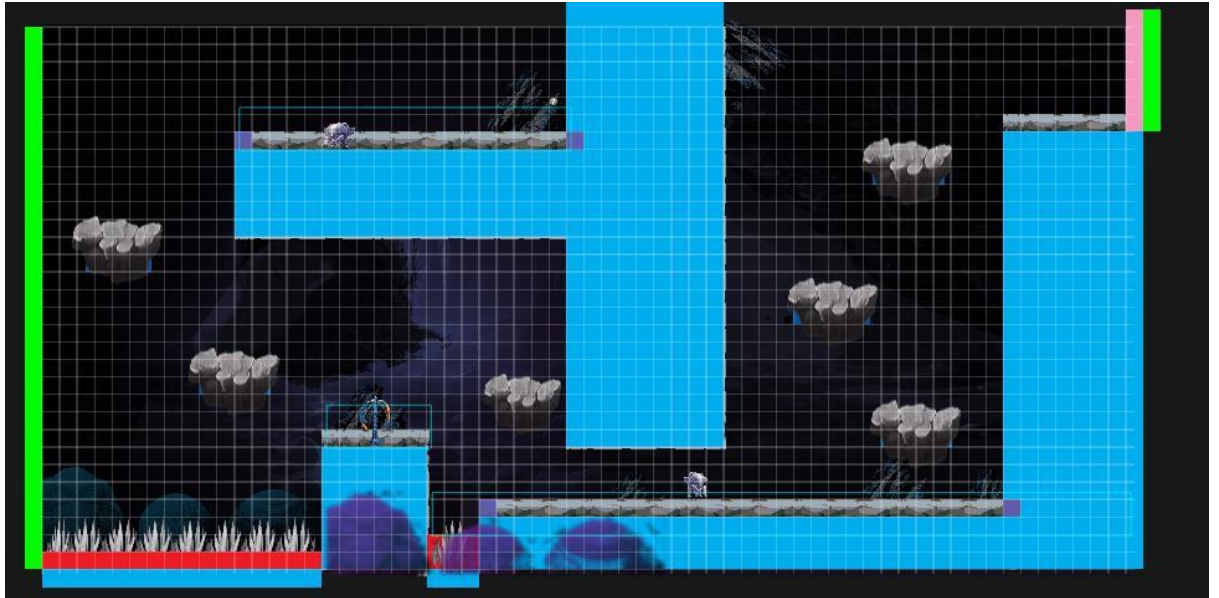
guardar_juego.gml
1 // Script: guardar_juego
2 function guardar_juego() {
3     var save_data = ds_map_create();
4     ds_map_add(save_data, "vida_jugador", global.vida_jugador);
5     ds_map_add(save_data, "coins", global.coins);
6     ds_map_add(save_data, "teleport_x", global.teleport_x);
7     ds_map_add(save_data, "teleport_y", global.teleport_y);
8     ds_map_add(save_data, "player", global.player);
9     ds_map_add(save_data, "player_direction", global.player_direction);
10    ds_map_add(save_data, "target_room", global.target_room);
11
12
13    // Agregar la variable global de la sala del jugador
14    ds_map_add(save_data, "current_room", global.current_room);
15
16    var json_string = json_encode(save_data);
17    var file_path = working_directory + "Save_file.json";
18    var file = file_text_open_write(file_path);
19
20    if (file != -1) {
21        file_text_write_string(file, json_string);
22        file_text_close(file);
23    }
24
25    ds_map_destroy(save_data);
26 }
27

```

**Figura 11**

### *Implementación de Funcionalidades- Sistema de guardado*

**Nota:** Sistema que te permite cargar tu partida en el momento que sea necesario, debido a cuestión de pruebas aún no está del todo notificado no es funcional en todos los casos, pero permite cargar la partida en el momento que este guardada, generando un archivo tipo JSOM en la siguiente ruta de tu computadora “C:\Users\D\AppData\Local\Mystical” do0nde quedaran registrado tus avances. Esto funcionando mediante un punto de guardado y un scrip para cargar tus datos en el menú de inicio en la opción “Continuar”.



**Figura 12**

*Implementación de Funcionalidades- Sistema de colisiones*

**Nota:** Funciones esenciales para la física del juego de la cual cada color representa una función diferente. Rojo para daño al jugador, azul siendo el suelo del escenario, rosa, cambio de nivel, verde pared, púrpura pared para enemigos y demás