

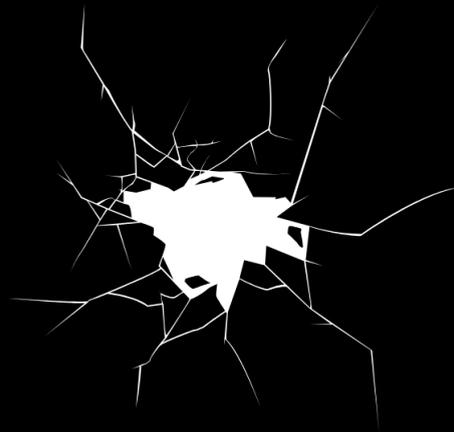


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN DE  
SIMULADORES Y VIDEOJUEGOS

---

# ¿CÓMO LAS BRECHAS DE LA CUARTA PARED AFECTAN A LA INMERSIÓN DE LOS JUGADORES?



ALUMNO: BELÉN HERRERA DAIANA

TUTOR: SEBASTIÁN BLANCO

BUENOS AIRES, DICIEMBRE DE 2023

# ¿Cómo las brechas de la cuarta pared afectan a la inmersión de los jugadores?

## 1 **ÍNDICE GENERAL**

---

2	Índice de figuras y tablas	4
3	Agradecimientos	5
4	Resumen	6
	Abstract	6
5	Introducción	7
5.1	Organización del trabajo	8
6	Justificación	10
7	Objetivos	12
7.1	Objetivo General:	12
7.2	Objetivos específicos:	12
8	Hipótesis	13
9	Estado del arte	14
10	Marco “Gameplay Experience”	19
10.1	Inmersión	19
10.1.1	Inmersión sensorial	20
10.1.2	Inmersión basada en desafíos	20
10.1.3	Inmersión imaginativa	21
10.2	Engagement	22
10.3	Presencia	23
10.4	Relaciones de la experiencia de juego con la cuarta pared	23
10.5	Relaciones y similitudes del diseño del juego con la cuarta pared	26
10.5.1	La cuarta pared como diseño de juego disruptivo	26
10.5.2	La cuarta pared como elemento diegético y/o no diegético	26
10.5.3	¿Se rompe o se expande la cuarta pared?	27
10.5.4	Interacción de la Cuarta Pared y el Círculo Mágico	28
10.6	Resumen Marco Teórico	29

11	Estudio piloto: colección de patrones de diseño	30
11.1	Resultados de la colección de patrones de diseño	31
11.1.1	Conciencia media	31
11.1.2	Manipulación del medio	34
11.1.3	Interacción fuera del medio.	39
11.1.4	Participación destacada del jugador	42
11.2	Discusión de la colección de patrones de diseño	47
11.3	Conclusión de los patrones de diseño	48
12	Prototipo del videojuego: User.exe	50
12.1	Contexto del juego	50
12.2	Implementación de los patrones de diseño al prototipo	50
12.2.1	Implementación de Conciencia Media	50
12.2.2	Implementación de Manipulación del Medio	51
12.2.3	Implementación de Juego Fuera del Medio	53
12.2.4	Implementación de la Participación Destacada del Jugador	54
12.3	Más implicaciones de diseño	55
12.4	Discusión del prototipo	56
13	Estudio principal: El impacto de la cuarta pared en los jugadores	58
13.1	Selección de participantes	58
13.2	Método	58
13.2.1	Recopilación de datos	59
13.2.2	Análisis de datos	60
13.2.3	Consideraciones éticas	60
13.3	Resultados y análisis del impacto de la cuarta pared en los jugadores	60
13.4	Conclusiones:	67
14	Trabajo futuro a investigar	69
15	Conclusión	70
16	Referencias	72

## 2 ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

---

Figura 1.	Representación de la cuarta pared.	10
Figura 2.	Factores que influyen en el modelo Gameplay Experience.	19
Figura 3.	Flowey recordando acciones anteriores.	28
Figura 4.	Un personaje afirma haber jugado el mismo juego en el que está, rompiendo inconscientemente la cuarta pared.	29
Figura 5.	Psycho Mantis comentando los hábitos del jugador al leer la memoria de Playstation.30	
Figura 6.	Asgore destruye el botón Mercy en la interfaz de usuario.	32
Figura 7.	Deadpool golpeando con su propia barra de nivel, un elemento de la interfaz de usuario que normalmente los personajes del mundo del juego no deberían conocer.	34
Figura 8.	Manual para defusear bombas en KTNE.	35
Figura 9.	Un personaje habla directamente con el jugador detrás del televisor, mientras que otro se confunde con la instancia.	38
Figura 10.	Heather mira directamente al jugador mientras se pregunta a quién se le ocurriría hacer algo tan repugnante.	39
Figura 11.	Jumpscare de Monika al darse cuenta que está siendo grabada.	40
Figura 12.	El juego refiriéndose a sí mismo.	43
Figura 13.	Falsa pantalla azul de la muerte.	44
Figura 14.	Si User no contesta bien las Q&A, el juego crashea.	45
Figura 15.	User le da instrucciones al jugador de cómo cargar el juego.	46
Figura 16.	El jugador debe ingresar su nombre para iniciar sesión en la computadora. 46	
Figura 17.	El Admin le grita al jugador advirtiéndole que no hay escape.	47
Figura 18.	El Admin amenaza al jugador mencionándolo.	47
Tabla 1.	Comparación del módulo Core y módulo “in-game GEQ”	53
Tabla 2.	Resultados de los sujetos en el módulo Core	54
Tabla 3.	Resultados de los sujetos en el módulo “in-game GEQ”	55
Tabla 4.	Resultado del módulo” Social-Presence”	56
Tabla 5.	Resultado de los sujetos en el módulo” Social-Presence”	57
Tabla 6.	Resultado del módulo” Post-game”	58
Tabla 7.	Resultado de los sujetos en el módulo” Post-game”	58

### 3 AGRADECIMIENTOS

---

Quisiera expresar mi sincero agradecimiento a mi querido novio, Francisco Chappani. Su dedicación y apoyo no solo se reflejan en su contribución al desarrollo de User.exe, el prototipo central de esta investigación, sino también en su aliento diario y su inquebrantable apoyo emocional. Su presencia ha sido una fuente de inspiración constante. Además, a Sebastián Blanco por la invaluable tutoría, guiándome con sabiduría a lo largo de este viaje académico. A Ezequiel Giglio por la ayuda adicional y orientación sobre la cuarta pared. A todos los participantes que decidieron colaborar en el cuestionario de esta investigación.

Finalmente, quiero expresar mi profunda gratitud a mis padres, quienes no solo confiaron en mí desde el principio de mi decisión de estudiar videojuegos, sino que también brindaron un apoyo constante y alentador en cada paso de mi trayectoria académica.

No puedo pasar por alto a la Universidad Abierta Interamericana. A todos los profesores, cuya enseñanza excepcional y valores perdurarán en mí. A la universidad en su conjunto, agradezco las innumerables oportunidades y la formación integral.

## 4 RESUMEN

---

Esta investigación explora cómo las brechas en la cuarta pared afectan la inmersión de los jugadores. Con dicho propósito, se realiza una búsqueda de palabras clave utilizando documentación del estado del arte en Scopus sincronizada con Zotero. En la preparación del estudio, se analizan varios juegos con diferentes instancias de manipulación de la cuarta pared, relacionándolos con cuatro patrones de diseño. Estos patrones se implementan en el prototipo utilizado, que es jugado por cinco participantes. Posteriormente, se les administra un cuestionario sobre su experiencia de juego y los resultados indican un efecto positivo en la inmersión que integra el modelo *Gameplay Experience*.

*Palabras claves:* fourth wall break, immersion, game experience

## ABSTRACT

---

This research explores how fourth wall breaches affect player immersion. With that purpose, a keyword search was conducted using state-of-the-art documentation in Scopus synchronized with Zotero. In the study preparation, multiple games with different instances of fourth wall manipulation were analyzed, correlating them with four design patterns. These patterns were implemented into the utilized prototype, which was played by five participants. Subsequently, a questionnaire about their gaming experience was administered, and the results indicate a positive effect on immersion that integrates the *Gameplay Experience* model.

*Keywords:* fourth wall break, immersion, game experience

## 5 INTRODUCCIÓN

---

Cada vez que uno lee un libro, ve la televisión o una obra de teatro, uno puede sentirse inmerso dentro de la experiencia que proporciona la ficción. Pero ¿y si las ficciones comenzarán a interactuar conscientemente con su audiencia? ¿Si un superhéroe comienza a saltar entre los paneles de ilustración en un cómic? ¿Si un actor en el escenario comienza a tener un intercambio con la audiencia, hablando directamente con ellos, o si los personajes interactúan con la iluminación, la cámara, el sonido o hacen referencia al guión de una película? ¿Qué pasaría si el medio rompiera la cuarta pared? ¿Cómo afecta esto en la experiencia de uno?

La inmersión en el mundo de la ficción, ya sea a través de la lectura, la televisión o el teatro, es una experiencia que captura la atención y la imaginación de las personas. Sin embargo, surge una cuestión: ¿qué ocurre cuando las narrativas comienzan a trascender los límites convencionales? ¿Cómo afecta la relación entre el público y la obra cuando se rompe la cuarta pared? En este contexto, el presente estudio se centra en explorar el impacto de las brechas de la cuarta pared en la inmersión de los jugadores en el ámbito de los videojuegos.

Como señala Dansky, la inmersión es un hito crucial en la experiencia de los juegos. Se plantea la hipótesis de que, en el contexto de los videojuegos, las brechas en la cuarta pared fortalecen la inmersión con más frecuencia de lo que la socavan, tal como se ha evidenciado tanto en la literatura como en el cine. (Dansky, 2007)

Por ejemplo, la película *Deadpool* es reconocida por su protagonista, quien rompe repetidamente la cuarta pared al dirigirse al público y burlarse del equipo de producción de la misma durante las secuencias de créditos. Además, en el ámbito de los videojuegos, *Metal Gear Solid*<sup>1</sup> presenta una escena en la que un villano elabora un discurso basado en las acciones del jugador previas a la interacción con el juego, evidenciando cómo las mismas pueden afectar a la narrativa.

El objeto de estudio se concentra en los videojuegos, un medio interactivo y dinámico que presenta oportunidades únicas para experimentar y analizar estas rupturas en la cuarta pared.

Las motivaciones detrás de esta investigación radican en el deseo de comprender cómo los elementos narrativos pueden afectar la inmersión de los jugadores en el contexto de los videojuegos.

---

<sup>1</sup> *Metal Gear Solid* (1998). Konami

En este sentido, se considera el contexto observado, en el que elementos como la interacción directa entre los personajes y el jugador, junto con referencias a la construcción del propio juego, apuntan a la posibilidad de que las brechas en la cuarta pared moldean la experiencia del jugador.

Para abordar estas cuestiones, se recolectaron y analizaron datos provenientes de una variedad de videojuegos que incorporan la ruptura de la cuarta pared en sus narrativas y mecánicas. Los métodos de análisis empleados incluyen la identificación de patrones de diseño, la observación de la participación del jugador y el análisis de la respuesta emocional de los jugadores ante estas intervenciones.

## **5.1 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO**

### **Capítulo 6: Justificación**

En este capítulo, se explora la intersección entre la narrativa en los videojuegos y la experiencia inmersiva del jugador. Se analiza cómo la ruptura de la cuarta pared en videojuegos contribuye a la comprensión teórica. El enfoque se centra en avanzar en el conocimiento de la narrativa interactiva y su impacto en la inmersión del jugador.

### **Capítulo 7: Objetivos**

En este capítulo se detallan los objetivos de la investigación, tanto el objetivo general como los objetivos específicos que guiarán el desarrollo del estudio. Estos objetivos proporcionan una estructura para abordar cómo la ruptura de la cuarta pared en los videojuegos afecta la inmersión del jugador.

### **Capítulo 8: Hipótesis**

En este capítulo se formula la hipótesis central de la investigación, que se enfoca en el papel recurrente de la ruptura de la cuarta pared en los videojuegos como un elemento para mejorar la inmersión a través de patrones de diseño.

### **Capítulo 9: Estado del Arte**

En este capítulo, se explora el concepto de la "cuarta pared" en diversos medios, como el teatro, la televisión, el cine y los videojuegos. Se destaca su evolución a lo largo de la historia y su uso en la interacción con el público. La ruptura de la cuarta pared se ha convertido en un medio para enriquecer la experiencia del espectador o jugador en estos contextos.

### **Capítulo 10: Marco "Gameplay Experience"**

Este marco teórico, se enfoca en comprender las dinámicas complejas que involucran la interacción entre el jugador y el juego. El modelo destaca la inmersión, el compromiso y la presencia como componentes clave de la experiencia de juego.

#### Capítulo 11: **Estudio piloto: Colección de Patrones de Diseño**

Este capítulo se enfoca en la exploración de patrones de diseño en juegos que involucran la ruptura de la cuarta pared. Se destacan cuatro categorías de patrones: Conciencia media, Manipulación del medio, Interacción fuera del medio y Participación destacada del jugador.

#### Capítulo 12: **Prototipo del Videojuego "User.exe"**

En este capítulo, se analiza el prototipo del videojuego "User.exe" con un enfoque en la implementación de patrones de diseño de la cuarta pared.

#### Capítulo 13: **El Impacto de la Cuarta Pared en los Jugadores**

En este capítulo, se explora el impacto de las rupturas de la cuarta pared en la experiencia de juego de los participantes, tras establecer la colección de patrones de manipulación de la cuarta pared y el prototipo del juego "User.exe".

## 6 JUSTIFICACIÓN

---

La justificación de esta investigación se encuadra en la intersección dinámica entre la narrativa en los videojuegos y la experiencia inmersiva del jugador. Como argumenta Genette (1972), la noción de la cuarta pared como una barrera imaginaria entre el mundo ficcional y el espectador ha sido un tema recurrente en la teoría narrativa. En el contexto actual, los videojuegos como "Undertale", "Doki Doki Literature Club" y "The Stanley Parable" han adoptado la ruptura de la cuarta pared, transformando la interacción convencional y desafiando las expectativas del jugador.

En "Undertale" (Fox, 2015), los personajes reconocen la presencia del jugador y reaccionan de manera no convencional a las decisiones tomadas, estableciendo una relación que trasciende el medio digital. Esto se alinea con las ideas de Aarseth sobre textos interactivos que requieren participación activa, influyendo en la inmersión del jugador al crear un vínculo más profundo entre el mundo del juego y la realidad (Aarseth, 1997).

"Doki Doki Literature Club" (Team Salvato, 2017), por su parte, subvierte las convenciones de la novela visual tradicional, sorprendiendo al jugador con giros inesperados que desafían la cuarta pared. Este enfoque puede entenderse como una manifestación de la teoría de Genette, donde la barrera entre ficción y espectador se vuelve permeable, influyendo directamente en la percepción y participación del jugador. (Genette, 1972).

Un ejemplo emblemático de cómo la cuarta pared puede potenciar la experiencia del jugador se encuentra en "The Stanley Parable" (Wreden & Pugh, 2013), donde la interacción con el narrador desencadena distintas ramificaciones narrativas. Esta dinámica no solo ilustra la idea de Ryan sobre la transformación de narrativas en experiencias jugables, sino que también resalta cómo la ruptura de la cuarta pared puede desafiar las nociones tradicionales de inmersión al involucrar activamente al jugador en la construcción de la historia. (Ryan, 2006).

La relevancia de esta investigación radica en su contribución al campo de los estudios de videojuegos y narrativa interactiva. Al explorar cómo la ruptura de la cuarta pared afecta la inmersión del jugador en estas narrativas dinámicas, se espera que este estudio no sólo avance en la comprensión teórica, sino que también brinde perspectivas prácticas para diseñadores de videojuegos, permitiéndoles crear nuevas experiencias.

En síntesis, esta investigación se posiciona en la intersección entre la teoría literaria y la práctica del diseño de videojuegos, utilizando ejemplos concretos de "Undertale", "Doki Doki Literature Club" y "The Stanley Parable" para explorar cómo la ruptura de la cuarta pared puede influir en la inmersión del jugador. Mediante esta exploración, se busca aportar al avance del conocimiento en narrativa interactiva y en la forma en que los videojuegos pueden cautivar y conectar a los jugadores en una experiencia única y transformadora.

## 7 OBJETIVOS

---

### 7.1 OBJETIVO GENERAL:

Analizar de manera crítica, en videojuegos concretos, cómo la ruptura de la cuarta pared en videojuegos impacta en la inmersión del jugador, con el propósito de comprender las dinámicas narrativas y mecánicas que fortalecen o debilitan esta experiencia.

### 7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Comparar las rupturas de la cuarta pared en diferentes videojuegos, considerando elementos como género, estilo de juego y plataforma, para identificar patrones y tendencias.
2. Proponer patrones de diseño basados en la ruptura de la cuarta pared con el propósito de potenciar la inmersión del jugador.
3. Evaluar el impacto emocional y cognitivo de las brechas en la cuarta pared en la experiencia del jugador, utilizando un prototipo y cuestionario para discernir cómo estas interacciones influyen en la inmersión.
4. Identificar y elaborar recomendaciones y lineamientos para diseñadores de videojuegos con el objetivo de integrar la ruptura de la cuarta pared de manera efectiva, optimizando la inmersión y la conexión emocional del jugador en la narrativa interactiva.

## 8 HIPÓTESIS

---

La hipótesis de este estudio plantea que los videojuegos incorporan de manera recurrente la ruptura de la cuarta pared como un elemento para mejorar la experiencia en términos de inmersión a través de la implementación de patrones de diseño. La pregunta de investigación que se pretende responder es: ¿Cómo afectan las brechas en la cuarta pared a la inmersión de los jugadores?

En este sentido, se propone analizar cómo las instancias en las que se trasciende la barrera ficticia entre el videojuego y el jugador influyen en la capacidad de sumergirse en la narrativa y el entorno virtual del juego, y de qué manera estos efectos pueden ser identificados y categorizados.

La investigación se centra en explorar las rupturas de la cuarta pared, desde los aspectos narrativos y estéticos hasta los elementos de diseño y la interacción con el jugador. Asimismo, se propone identificar patrones de diseño que se utilizan para lograr estas rupturas, y examinar cómo estos pueden variar en función de géneros y plataformas de juego.

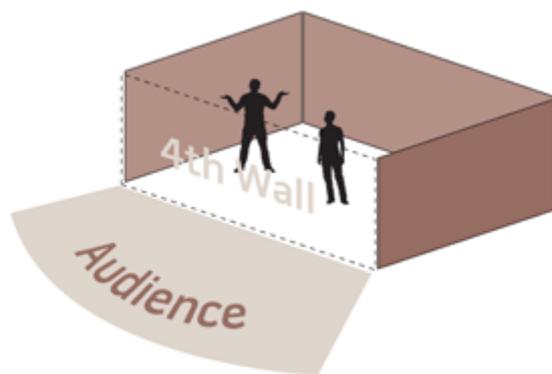
A través de esta investigación, se busca proporcionar una comprensión de la interacción entre la ruptura de la cuarta pared y la inmersión en los videojuegos, lo que podría tener implicaciones en el diseño de juego y la creación de experiencias.

## 9 ESTADO DEL ARTE

---

La cuarta pared es un término acuñado por el director de cine y teatro André Antoine, quien se inspiró en el "Discurso sobre la poesía dramática" de Denis Diderot. En 1758, Diderot ya había planteado su principio de la cuarta pared, sugiriendo la existencia de una pared invisible que separaba a los actores de la audiencia: "Imaginad justo al borde del teatro un gran muro que os separa del escenario: interpretad como si la tela no se levantara". De acuerdo con esta definición, las otras tres paredes restantes eran los laterales y el fondo del escenario teatral.

La cuarta pared se define en "A Dictionary of Literary Terms and Literary Theory" (Cuddon y Habib, 2013, p. 288) como el concepto de un muro invisible que divide a la audiencia de una actuación, un límite sólido pero transparente que segrega la comunicación entre el público y los personajes que actúan. El concepto se origina en el teatro, donde la cuarta pared invisible es como una ventana que da al escenario desde una caja de tres paredes (ver Figura 1), permitiendo al público observar la actuación. No obstante, la ruptura de la cuarta pared ocurre cuando la actuación se extiende más allá de este mundo ficticio y se entremezcla con la realidad.



**Figura 1. Representación de la cuarta pared.**

La descripción literaria de la cuarta pared se atribuye al dramaturgo y escritor francés Jean Jullien, quien la presenta por primera vez en su colección de ensayos "Le Théâtre Vivant" (1890). Jullien sostiene que los actores deben seguir las impresiones del público con discreción, actuando como si estuvieran en su propio espacio y sin mostrar preocupación por las reacciones que generan. El "muro" representado por el escenario debe ser un cuarto muro transparente para el público, pero opaco para los actores. Este "muro", opaco para los actores, es la base del teatro naturalista,

diseñado para aumentar la ilusión de la vida real en el escenario. Permitía a los actores comportarse en el escenario como lo harían en la vida cotidiana, mientras la audiencia podía observar la ficción como si fuera la realidad misma (Courtney, 1968).

A lo largo de los años, este concepto fue adoptado por diversos dramaturgos como un método para maximizar el rendimiento actoral. Stendhal profundizó en el concepto en el siglo XIX, y más adelante, en el contexto del realismo teatral, Konstantín Stanislavski aplicó este concepto en "El jardín de los cerezos" (Chéjov, 1904).

#### EL EFECTO VERFREMUNGSEFFEKT

Bertold Brecht y Augusto Boal, como pioneros en la práctica teatral, desempeñaron un papel fundamental en la evolución de la comunicación teatral, utilizando la cuarta pared con fines didácticos. Brecht introdujo principios artísticos innovadores para la era científica, conocidos como el Verfremdungseffekt (Efecto de Distanciamiento), los cuales involucraron diversos dispositivos para inducir en el espectador una actitud de indagación y reflexión crítica consciente sobre la trama, en lugar de una mera identificación emocional subconsciente con los personajes (Brecht, 1964; Boal, 1964).

Al romper la cuarta pared y dirigirse directamente a la audiencia desde el escenario, Brecht logró una mayor "participación" de los espectadores en la experiencia teatral: "La primera condición para lograr el Efecto de Distanciamiento es que el actor debe presentar lo que debe mostrar mediante un gesto claramente definido de presentación. Por supuesto, se debe abandonar la suposición de la existencia de una cuarta pared que separa al público del escenario, junto con la ilusión subsiguiente de que la acción escénica ocurre en la realidad, sin considerar la presencia de la audiencia. Así, el actor puede dirigirse directamente al público desde un principio" (Brecht, 1963).

Augusto Boal, por su parte, consideraba que el teatro de Brecht mejoraba la conciencia del público, pero fue un paso más allá al alentar a la audiencia no solo a reflexionar, sino también a tomar acción. Boal sostenía que sólo a través de la acción se alcanzaba una verdadera percepción (Boal, 1992). En su Teatro del Oprimido, Boal invitó al público a traspasar la cuarta pared, involucrándose en la ficción escénica para intervenir y modificar el comportamiento del personaje oprimido. El propósito era encontrar el método más eficaz para enfrentar y superar la opresión (Bagshaw et al., 2005).

#### ESTADO DEL ARTE: AUDIOVISUAL

El uso de la cuarta pared trasciende los límites del teatro, encontrando aplicaciones en diversos medios audiovisuales, que van desde novelas gráficas hasta películas.

Además, esta técnica no se limita al ámbito del entretenimiento, ya que se ha utilizado en el teatro educativo para mejorar las habilidades comunicativas (Jacobsen, 2006).

En el contexto de programas televisivos y películas, la cuarta pared ya no se circunscribe a la pantalla en la que se desarrolla la actuación, sino que se extiende al entorno del set. La interacción con la audiencia sigue siendo un recurso destacado y popular en la ruptura de la cuarta pared. Por ejemplo, el personaje de Francis Underwood en la serie *"House of Cards"* (2013) se dirige directamente a la audiencia en ciertas ocasiones, compartiendo sus pensamientos y planes en un monólogo sin reacciones de otros personajes en el mundo ficticio. Otro caso es la serie *"Breaking Bad"* (2008), que implementó la página web [SaveWalterWhite.com](http://SaveWalterWhite.com) con el objetivo de recaudar donaciones para el tratamiento de Walter White. Si bien antes redirigía a un sitio de donaciones para la lucha contra el cáncer, en la actualidad enlaza directamente a la página oficial de *"Breaking Bad"*.

En el cine, se destaca la película *"Ferris Bueller's Day Off"* (1986), donde el personaje principal, Ferris, ocasionalmente se dirige a la cámara, involucrando así al público en sus pensamientos y travesuras. En una línea similar, la película *"Deadpool"* (2016) y su secuela *"Deadpool 2"* (2018) rompe constantemente la cuarta pared, permitiendo que el protagonista pueda interactuar con los espectadores y comentar sobre su propia historia.

#### ESTADO DEL ARTE: VIDEOJUEGOS

En la exploración de la ruptura de la cuarta pared en el ámbito de los videojuegos, se han seleccionado nueve juegos distintos, abarcando una variedad de consolas, géneros y períodos para su análisis detallado.

Los juegos elegidos para el análisis son:

- *Calendula* (2016)
- *Doki Doki Literature Club* (2017)
- *Evidence: The Last Ritual* (2006)
- *Pony Island* (2016)
- *South Park: The Fractured But Whole* (2017)
- *Spec Ops: The Line* (2012)
- *Undertale* (2015)
- *The Stanley Parable* (2013)

- *Metal Gear Solid 3: Snake Eater* (2004)
- *Undertale* (2015)

La cuarta pared en los videojuegos se ha convertido en un medio para explorar nuevas formas de interacción con el jugador. Por ejemplo, *Calendula*<sup>2</sup> desafía convenciones al involucrar al jugador en una experiencia única donde la cuarta pared se desintegra. El juego va más allá al plantear una premisa intrigante: el propio juego parece resistirse a ser jugado. A medida que el jugador avanza, se enfrenta a obstáculos inusuales y situaciones que desafían la interacción tradicional.

*Doki Doki Literature Club*<sup>3</sup> ejemplifica cómo la ruptura de la cuarta pared puede utilizarse para generar una ilusión de separación. El juego presenta rupturas deliberadas de la cuarta pared, como cuando el cursor del jugador se ve manipulado para dirigir la elección del personaje Monika. Incluso interactúa con el jugador en tiempo real si se está transmitiendo en vivo, agregando un nivel adicional de interacción y participación.

En *Evidence: The Last Ritual*<sup>4</sup> de Lexis Numérique, la ruptura de la cuarta pared se manifiesta de manera directa al enviar correos electrónicos a la dirección proporcionada por el jugador al inicio del juego y al hacer referencia a elementos del mundo real, como sitios web comerciales, en contraste con los ficticios creados por los desarrolladores.

*Pony Island*<sup>5</sup> desafía la percepción del jugador al interactuar con un antiguo juego arcade que gradualmente revela elementos oscuros.

*South Park: The Fractured But Whole*<sup>6</sup> utiliza la ruptura de la cuarta pared para involucrar al jugador en la narrativa de manera cómica. Por ejemplo, el personaje Cartman detiene al jugador si intenta omitir una escena importante, creando una experiencia interactiva y humorística.

*Spec Ops: The Line*<sup>7</sup> utiliza mensajes de ruptura de la cuarta pared en las pantallas de carga para cuestionar la moralidad y la percepción del jugador sobre la violencia en el contexto del juego.

---

<sup>2</sup> *Calendula* (2016). Blooming Buds Studio

<sup>3</sup> *Doki Doki Literature Club* (2017). Team Salvato

<sup>4</sup> *Evidence: The Last Ritual* (2006). Ubisoft

<sup>5</sup> *Pony Island* (2016). Daniel Mullins Games

<sup>6</sup> *South Park: The Fracture But Whole* (2017). Ubisoft

<sup>7</sup> *Spec Ops: The Line* (2012). YAGER

*Undertale*<sup>8</sup> y *Metal Gear Solid 3: Snake Eater*<sup>9</sup> utilizan la ruptura de la cuarta pared para recordar las acciones del jugador en partidas anteriores, creando una experiencia más personalizada y afectando la relación entre el jugador y el juego. Flowey en *Undertale* conoce tus acciones anteriores y utiliza esta información para interactuar con el jugador de manera única. En *Metal Gear Solid 3: Snake Eater*, el personaje The Sorrow utiliza la ruptura de la cuarta pared para culpar al jugador, recordándoles sus elecciones previas.

En el juego *The Stanley Parable*<sup>10</sup> se introduce una perspectiva única al romper la cuarta pared mediante un logro especial, conocido como "Salir afuera", que se desbloquea al abstenerse de jugar durante cinco años.

Estos ejemplos ilustran la diversidad de enfoques y efectos de la ruptura de la cuarta pared en los videojuegos, enriqueciendo la experiencia del jugador y explorando nuevas formas de interacción.

---

<sup>8</sup> *Undertale* (2015). Toby Fox

<sup>9</sup> *Metal Gear Solid 3: Snake Eater* (2004). Konami

<sup>10</sup> *The Stanley Parable* (2013). Galactic Café.

## 10 MARCO “GAMEPLAY EXPERIENCE”

---

Este marco teórico es un modelo heurístico destinado a guiar la atención hacia las dinámicas complejas que están involucradas en la interacción del jugador y el juego (Ermi & Mäyrä, 2005)

Este modelo gira en torno a que el jugador sea un participante activo del medio mientras se sumerge en la experiencia. Según el modelo, la inmersión es solo una parte de toda la experiencia del juego. Si bien se centran principalmente en el estado de inmersión, también describen el compromiso y la presencia, dos componentes adicionales que también podemos ver como parte de la experiencia del juego. Afirman que tanto la experiencia como parte de la inmersión son fenómenos multidimensionales y complejos, donde cada aspecto debe analizarse en profundidad. Plantean la existencia de una miríada de variables que tienen un efecto en la experiencia de juego en su conjunto. Además, investigaron sobre compromiso y presencia, con el objetivo de brindar una imagen más completa de la teoría de la experiencia de juego.

### 10.1 INMERSIÓN

Una de las primeras definiciones y más populares fue la de Murray quien describe a la inmersión como la sensación de sumergirse literalmente en una piscina de agua, rodeado de una nueva realidad. McMahan ha criticado la definición de inmersión, alegando que es muy vagamente definida e intercambiable con otros conceptos. Ella define la inmersión como el jugador está atrapado en el mundo de la historia del juego, pero también se refiere al amor por el juego y la estrategia que implica. (McMahan, 2003)

La definición de McMahan está dividida en dos partes. La primera parte de la cita se refiere a la estética del juego que proporciona contexto y significado, como la historia, los gráficos y los sonidos. Incluso si estos elementos son sólo superficiales, su importancia no puede ser subestimada. La segunda parte gira en torno a la experiencia del juego. McMahan argumenta que el compromiso es un término más adecuado para describir la apreciación del jugador a los desafíos diseñados.

Ermi & Mäyrä describen la inmersión como el jugador que se vuelve física o virtualmente parte de la experiencia en sí misma y que la inmersión por definición es una experiencia multifacética que se puede enfatizar de manera diferente según el juego y el individuo. Por esta razón, Ermi & Mäyrä presentaron el Gameplay

Experience Model SCI: Sensory, Challenge-based & Imaginative, separando a la inmersión en tres dimensiones.

#### **10.1.1 Inmersión sensorial**

La primera dimensión del modelo SCI es la inmersión sensorial, que se basa en el estilo y la calidad audiovisual del juego. Ermi & Mäyrä describen que la información de las pantallas grandes y los sonidos potentes bloquearán las perturbaciones del mundo real.

Núñez (2004) amplía esto aún más y explica que lo que mantiene un mundo inmersivo son los módulos sensoriales que agregan información a la experiencia, como la pantalla, la calidad de audio o los detalles en la geometría. No es raro que los juegos manipulen estos módulos y, según la autora, cuando estos módulos se ven comprometidos, la simulación se ve afectada negativamente. Este impacto depende en gran medida de si el mundo está destinado a ser hiperrealista, ya que el realismo está destinado a una experiencia consistente de sí mismo.

McMahan explica que tanto académicos como científicos están de acuerdo en que los mundos digitales no necesitan ser fotorrealistas para lograr la inmersión. El único aspecto que un juego debe mantener es la experiencia de usuario sobre las convenciones del mundo. Estas expectativas deben ser consistentes a lo largo de la experiencia.

Sensory Immersion se puede comparar directamente con la propia definición de inmersión de McMahan, ya que ambos están directamente relacionados con la fidelidad técnica del juego, creando un contexto para la experiencia.

#### **10.1.2 Inmersión basada en desafíos**

La inmersión sensorial se puede aplicar fuera de los juegos. Las películas pueden sumergir a los espectadores con sus cualidades audiovisuales. Los videojuegos al ser una experiencia basada fundamentalmente en la interacción, pueden desafiar las habilidades motoras y mentales del jugador. La inmersión basada en desafíos juega un papel importante en la experiencia del juego (Ermi & Mäyrä, 2005).

La interacción activa exige que los juegos presenten desafíos que motiven la participación del jugador. Estos desafíos pueden abarcar desde acertijos mentales hasta habilidades físicas requeridas para superar obstáculos dentro del juego. El resultado final de la inmersión basada en desafíos es la sensación gratificante de lograr un equilibrio satisfactorio entre las demandas planteadas y las habilidades del jugador. Esto puede incluir la aplicación de pensamiento estratégico y resolución de

problemas para avanzar en el juego. Esta definición de inmersión basada en desafíos comparte similitudes con la noción de inmersión de McMahan, particularmente en la apreciación por el pensamiento estratégico requerido por los desafíos del juego (McMahan, 2003).

Un ejemplo que destaca la importancia de la inmersión basada en desafíos es el juego *"Papers, Please"*. En este juego, los jugadores asumen el papel de un inspector de migraciones en un país ficticio. Deben procesar solicitudes de entrada al país y tomar decisiones cruciales basadas en la información proporcionada. Estas decisiones presentan desafíos morales y éticos, así como requerimientos de velocidad y precisión. Los jugadores deben automatizar el juego equilibrando sus habilidades mentales y reacciones para completar su misión, lo que contribuye significativamente a la inmersión en el juego (3909 LLC, 2013).

Una vez más, se puede ver similitudes entre los dos estados en el modelo Gameplay Experience.

### **10.1.3 Inmersión imaginativa**

La tercera dimensión del modelo Gameplay Experience es la Inmersión imaginativa, que involucra la capacidad del jugador para emplear su imaginación y sumergirse en la experiencia del juego. En esta forma de inmersión, el jugador tiene la capacidad de conectar con el mundo narrativo del juego, identificarse con los personajes y sumergirse en la fantasía que el mundo del juego ofrece. Estas descripciones presentan similitudes con algunas de las explicaciones de inmersión proporcionadas por McMahan, ya que ambas definiciones están intrínsecamente relacionadas con el contexto de los mundos ficticios del juego (McMahan, 2003).

La capacidad de utilizar la imaginación en la inmersión imaginativa se vincula con las ideas de Brian Upton sobre las restricciones internas en los videojuegos. Upton enfatiza cómo las restricciones mentales pueden impulsar la creatividad y la participación activa de los jugadores al fomentar la búsqueda de soluciones dentro de los límites establecidos por el juego (Upton, 2015). En este sentido, la inmersión imaginativa puede estar relacionada con la habilidad del jugador para utilizar su imaginación de manera productiva dentro de los confines del juego.

Además, la noción de "disfrutar de la fantasía" en la inmersión imaginativa también puede conectarse con los tipos de diversión mencionados por Marc Le Blanc en su enfoque MDA (Mecánicas, Dinámicas y Estética). Le Blanc destaca que uno de los tipos de diversión es la "fantasía", donde los jugadores buscan la satisfacción

emocional de experimentar un mundo imaginario y sumergirse en la narrativa y la estética del juego (Hunicke, LeBlanc, & Zubek, 2004). En este sentido, la inmersión imaginativa puede reflejar la búsqueda de este tipo de diversión a medida que los jugadores se conectan con el mundo del juego y disfrutan de su aspecto imaginario.

En resumen, la Inmersión imaginativa se destaca como una dimensión crucial en el modelo Gameplay Experience y su relación con la utilización de la imaginación, las restricciones internas y los tipos de diversión resaltan la complejidad y la riqueza de esta forma de inmersión en la experiencia del juego.

## 10.2 ENGAGEMENT

La segunda parte del marco de McMahan es el compromiso que, aunque no esté directamente relacionado con las partes narrativas de los juegos, continúa siendo un componente clave de la experiencia de su conjunto. Ella define el compromiso como la apreciación de los sistemas de juego y el diseño detrás de ellos. El compromiso puede incluir que el jugador se involucre profundamente a través de la simplicidad del diseño o dominio del juego.

Esto es respaldado por Howell, quien afirma a lo largo de todo su estudio que el compromiso se ve directamente afectado por el juego. (Howell, 2011).

Se logra un alto nivel de compromiso cuando se desafían las expectativas del jugador y el juego exige un mayor nivel de pensamiento cognitivo. Sin embargo, si el jugador se aburre, se eliminan todos los niveles de compromiso. Para evitarlo, el juego debe mantener al jugador interesado, por ejemplo, mediante la introducción constante de nuevos elementos y desafíos.

El mantenimiento de un nivel alcanzado de compromiso puede vincularse al concepto de estado de flow de *Csíkszentmihályi*, durante el cual la habilidad del jugador y los desafíos presentados se combinan perfectamente. (Csíkszentmihályi, 1990)

La habilidad insuficiente para superar los desafíos planteados por el diseñador conduce a la ansiedad. Por otro lado, si los desafíos presentados son demasiado fáciles tiende a matar el compromiso por aburrimiento. Una vez más, podemos ver correlaciones entre la inmersión basada en desafíos de Ermi & Mäyrä, la definición de McMahan y Howell de compromiso, apoyado por Csíkszentmihályi sobre cómo los aspectos desafiantes aumentan el compromiso y la inmersión basada en desafíos. La razón por la que el compromiso y la inmersión basada en los videojuegos es que se apoyan fundamentalmente en la interacción del jugador.

### **10.3 PRESENCIA**

La inmersión dentro de los mundos mediados está destinada a contribuir a la presencia al bloquear las señales del mundo real que puedan interferir con la experiencia. (McMahan, 2003)

La presencia, es la sensación de que el usuario ha perdido la idea de usar una computadora. Cuanto más fuerte sea la inmersión, más enfatizada se vuelve la presencia dentro del medio. (Lombard & Ditton, 1997)

Se establece una definición similar a la presencia espacial como una experiencia binaria, durante la cual la autoubicación es percibida y, en la mayoría de los casos, las posibilidades de acción percibidas están conectadas a un entorno espacial mediado, y las capacidades mentales están limitadas por el entorno mediado en lugar de la realidad" (Wirth et al., 2007)

Al igual que la inmersión, la presencia depende en gran medida de la coherencia dentro del mundo mediado. Las inconsistencias en el plano espacial del juego presentan un riesgo de desconectar la presencia del jugador dentro del juego, ya que no se hacen creíbles. Sin embargo, el jugador puede sentirse separado del mundo y los personajes, pero empatizar e identificarse con los personajes dentro de él.

No obstante, critican el término y relacionan directamente presencia con inmersión, ya que ambos conceptos se basan en la metáfora del transporte dentro de los videojuegos (Ermi y Mäyrä, 2005). Por la simplicidad de este estudio y dado que el objetivo es seguir el modelo de Ermi & Mäyrä con la mayor precisión posible, se reconoce la presencia como parte de la inmersión.

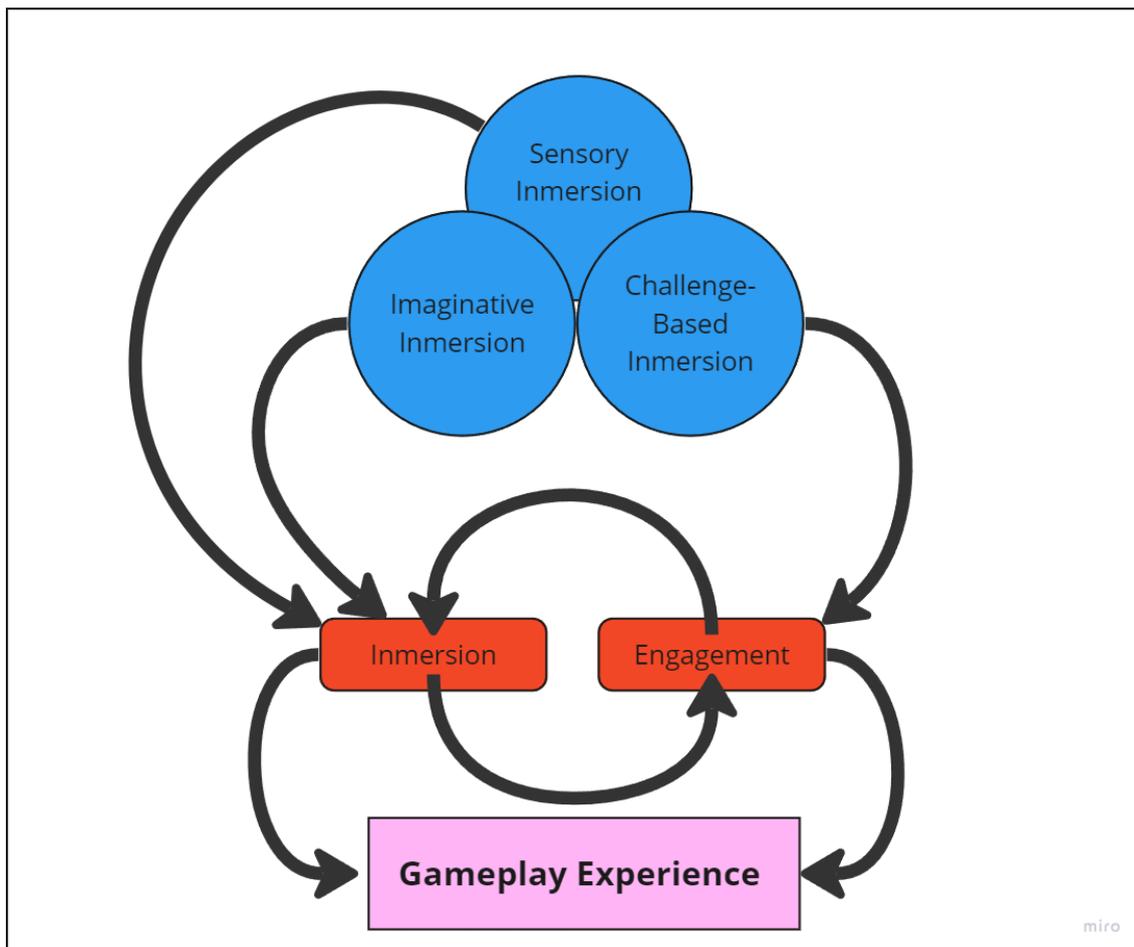
### **10.4 RELACIONES DE LA EXPERIENCIA DE JUEGO CON LA CUARTA PARED**

La experiencia de juego, al ser un concepto amplio que nuclea diferentes etapas de inmersión, compromiso y presencia, puede convertirse en un asunto complicado de resumir.

La inmersión se refiere al estilo audiovisual de la experiencia, la presentación y el contexto que brinda al mundo junto a la narrativa. Esto se basa en la definición de inmersión de McMahan, así como la inmersión sensorial e imaginativa de Ermi & Mäyrä.

Según el concepto de compromiso de McMahan y Howell junto con la inmersión en desafíos de Ermi & Mäyrä, este enfoque se centra en el aspecto de juego de la experiencia, principalmente en los desafíos que ofrecen los videojuegos.

Podría ser una declaración audaz afirmar que todos o algunos de los aspectos discutidos son parte de la inmersión o el compromiso. Sin embargo, se observan similitudes en las teorías de los estados de inmersión presentados por McMahan, Howell y Ermi & Mäyrä, como se presenta en la parte respectiva de este capítulo. Por lo tanto, se puede definir a la inmersión y al compromiso como posibles factores que contribuyen al modelo de experiencia de juego (Ver Figura 2).



**Figura 2.** Factores que influyen en el modelo Gameplay Experience.

Se llevó a cabo un estudio en el que grupos focales vieron programas de televisión con rupturas de la cuarta pared y otros sin ellas. La mayoría de los grupos se mostraron muy positivos respecto a la ruptura de la cuarta pared. Además, debido a que los programas incluyen a la audiencia, se sintieron más involucrados, apuntando hacia una experiencia más inmersiva. Sin embargo, se observó que la recepción positiva de la audiencia disminuye cuando la ruptura de la cuarta pared ocurre con demasiada frecuencia (Auter y Davis, 1991).

Los resultados de un estudio señalan que el compromiso y la inmersión pueden fortalecerse mutuamente. En esta investigación, se empleó la manipulación de la cuarta pared a través de un escenario médico ficticio de múltiples etapas. En dicho escenario, un actor representaba a un paciente, un miembro voluntario de la audiencia actuaba como médico, y un moderador facilitaba la dinámica. El voluntario debía discutir un asunto de salud serio relacionado con el paciente, mientras que el moderador desplazaba la cuarta pared, creando situaciones en las que el voluntario y el paciente solo existían dentro de la narrativa. (Jacobsen, 2006)

Inicialmente, sólo el voluntario y la audiencia estaban presentes, permitiéndoles discutir el asunto en privado, sin que el paciente pudiera escucharlos o interactuar con ellos. Posteriormente, la cuarta pared se desplazó para incluir a las tres partes, posibilitando su interacción simultánea. Los resultados indicaron que la comunicación basada en la ficción en un entorno experimental influyó positivamente en el entrenamiento de la comunicación, lo que facilitó que los participantes puedan interactuar con pacientes reales sobre temas delicados. Así, se establece una conexión entre el compromiso y la inmersión, ya que los participantes asumieron un papel activo dentro de la narrativa.

La manera en que Jacobsen demostró este refuerzo mutuo se evidencia en el diseño del estudio, donde el uso de la manipulación de la cuarta pared permitió a los participantes involucrarse de manera más profunda en la narrativa del escenario médico ficticio. Al mover la cuarta pared y cambiar las dinámicas de interacción, se creó un sentido de participación activa, lo que a su vez incrementó la sensación de inmersión en la situación ficticia. Esta participación activa y la consiguiente mejora en la inmersión contribuyeron al proceso de aprendizaje, demostrando así la interacción positiva entre el compromiso y la inmersión en el contexto del estudio. (Jacobsen, 2006).

## **10.5 RELACIONES Y SIMILITUDES DEL DISEÑO DEL JUEGO CON LA CUARTA PARED**

La ruptura de la cuarta pared como mecánica de juego pura no tiene una cantidad de ocurrencias destacadas en los videojuegos. Sin embargo, al compararlo con elementos inusuales o no convencionales de un juego se puede aplicar al marco de diseño de juegos disruptivos de Howell.

Cuanto mayor es el esfuerzo cognitivo del jugador, mayor es el nivel resultante de compromiso y gratificación, lo que a su vez sumerge aún más al jugador en la experiencia (Howell, 2011)

Esto coincide con la conclusión de Auter & Davis donde los medios que rompen la cuarta pared crean una experiencia más cognitivamente envolvente y atractiva.

### **10.5.1 La cuarta pared como diseño de juego disruptivo**

El marco de trabajo de Howell acerca del diseño de juegos de manera esquemáticamente disruptiva explora cómo el compromiso de los jugadores puede ser positivo, sin importar las expectativas previas en relación a las convenciones de juego. Howell argumenta que, durante el juego, el jugador, consciente o inconscientemente, establece expectativas basadas en su conocimiento previo y experiencias con otros juegos similares. Esta teoría encuentra respaldo en McMahan y en Ermi & Mäyrä, quienes también sostienen que los jugadores moldean sus expectativas y su disfrute a medida que experimentan diferentes juegos. Por lo tanto, la convención de un juego debe alinearse con las expectativas del jugador para que la inmersión sea efectiva.

Las similitudes en la manipulación de la cuarta pared pueden interpretarse como una mecánica de juego disruptiva, ya que es un concepto poco común. En consecuencia, se anticipa que la implementación de esta característica de la cuarta pared presentará nuevos desafíos y elementos inesperados.

### **10.5.2 La cuarta pared como elemento diegético y/o no diegético**

Como el estudio de Howell solo se basa en la jugabilidad, también es necesario examinar el mundo editado del juego. Todo lo que se incluye dentro de un mundo ficticio se clasifica como un elemento diegético, que suele ser el objetivo de la manipulación de la cuarta pared. Una definición general de un elemento diegético como lo describe Stilwell (2007), es si la música en una película realmente existe en el mundo ficticio, por ejemplo, de una fuente de radio. Si la música se hubiera agregado en la posproducción para mejorar la experiencia de visualización, la misma no sería diegética y que un personaje dentro del medio reaccionara a la música, rompería la cuarta pared.

Los elementos no diegéticos en los juegos pueden ser métodos para transmitir información al jugador, mientras que los personajes en los juegos no son conscientes de que existe esta información. Las interfaces de usuario son posiblemente la forma más común de mostrar cuánto queda de la salud del personaje del jugador, un minimapa para facilitar la navegación o una lista de los objetivos actuales del juego. Los elementos no diegéticos dentro de los juegos no necesitan estar confinados dentro del software, ya que los controladores de juegos también son ejemplos de elementos no diegéticos. La manipulación de la cuarta pared, por lo tanto, tiene diferentes

implicaciones dependiendo de si afecta a un elemento diegético o no diegético. Por lo tanto, las infracciones de la cuarta pared no diegéticas suelen estar dirigidas al jugador, mientras que las infracciones diegéticas están destinadas principalmente a afectar el mundo del juego.

### **10.5.3 ¿Se rompe o se expande la cuarta pared?**

Cuando se trata de romper la cuarta pared en películas, cómics y teatro, los personajes en la mayoría de los casos sólo se reconocen como parte de una actuación donde la reacción de la audiencia no tiene impacto en la narrativa misma. Una excepción podría ser teatro de improvisación donde las sugerencias de la audiencia puedan impactar la actuación.

El jugador toma el papel tanto como participante activo como miembro de la audiencia. Cuando se producen instancias de ruptura de la cuarta pared en los juegos, la pared en sí no se rompe, sino que se expande para incluir al jugador más profundamente en la experiencia, incorporándose a la narrativa, en lugar de separarlos explícitamente. (Conway, 2010)

Existe una visión muy similar de la cuarta pared que usa la metáfora de una membrana elástica implicando que la misma no se rompe, sino que es capaz de abarcar más o menos elementos tras la manipulación. (Weise, 2008)

Los juegos no intentan influir negativamente en la inmersión del jugador o distanciar al jugador de la experiencia mediada, sino incluirlos como parte del juego, expandiendo el juego en sí y la jugabilidad fuera del medio. Romper la cuarta pared normalmente se usa para romper la suspensión de la incredulidad y recordar a la audiencia que el mundo mediatizado es solo una actuación en una película o teatro.

En cambio, los juegos expanden la cuarta pared, utilizando diferentes técnicas para sumergir al jugador más en ellos, agregando elementos del mundo real al mundo del juego. Sin embargo, se puede criticar tal visión de la cuarta pared dentro de los juegos, en contraste con su visión estándar de la pared exterior de los mismos. (Conway, 2010)

Los estudios de Auter & Davis, así como de Jacobsen, mostraron que manipular la cuarta pared en la televisión y el teatro hizo que la experiencia fuera más positiva y mejorará las posibilidades de comunicación, respectivamente. Fuera de los estudios relacionados con los juegos, esto demuestra que la cuarta pared es un concepto muy flexible, independientemente del medio en el que se utilice. (Auter & Davis, 1991).

#### **10.5.4 Interacción de la Cuarta Pared y el Círculo Mágico**

La teoría de Conway sobre la función de la cuarta pared presenta similitudes con el concepto del Magic Circle, el cual aborda la forma en que las personas juegan y en qué contextos lo hacen. El jugador entra en un límite creado donde se desarrolla el juego (Salen y Zimmerman, 2003).

El Magic Circle, o "Círculo Mágico", es un concepto acuñado por Salen y Zimmerman (2003) que se refiere al espacio o límite psicológico y social que separa el mundo del juego del mundo real. Es el marco en el que ocurre la actividad lúdica y donde las reglas y la lógica del juego prevalecen. Los autores explican que "el Círculo Mágico es un espacio mental dentro del cual las reglas y la realidad del juego son efectivas" (Salen y Zimmerman, 2003).

Esta noción es relevante para entender cómo la interacción de la cuarta pared puede relacionarse con el Magic Circle. La cuarta pared puede considerarse como una extensión del Círculo Mágico en ciertos contextos, ya que ambos conceptos se centran en establecer un límite perceptual y conceptual entre el mundo del juego y el mundo real. En el caso de la cuarta pared, esta puede romperse para permitir la interacción entre los actores o personajes del juego y el público, desafiando así las barreras tradicionales entre la realidad y la ficción.

Por lo tanto, la interacción de la cuarta pared puede entenderse como un fenómeno que influye en la dinámica del Magic Circle al desdibujar los límites establecidos entre el juego y la realidad. Esta relación entre la cuarta pared y el Círculo Mágico puede proporcionar una perspectiva interesante sobre cómo los elementos teatrales y lúdicos se entrelazan para crear experiencias de juego únicas.

### **10.6 RESUMEN MARCO TEÓRICO**

Para simplificar el estudio, se presentan las definiciones propias de los términos inmersión y compromiso, ya que han tenido definiciones variadas en el pasado. Los dos conceptos son parte de lo que crea la experiencia de juego. En investigaciones anteriores, es difícil juzgar si la inmersión se ve afectada negativamente por la manipulación de la cuarta pared. McMahan y Núñez mencionan que la inmersión se mantiene mientras un mundo se mantenga consistente. La inmersión se mantiene en un juego siempre y cuando las manipulaciones de la cuarta pared no interrumpan el tono contextual del juego. Esto está respaldado por la teoría de Conway y Weise de que la cuarta pared se expande más allá del juego para incluir al jugador y

posiblemente a otros elementos físicos y no debería ser inherentemente un obstáculo para la experiencia.

Se supone que el compromiso es el estado con menos probabilidades de verse afectado negativamente por la manipulación de la cuarta pared. El compromiso está ligado principalmente a la apreciación del jugador al sistema como la jugabilidad y los desafíos. Aunque, al igual que la inmersión, las inconsistencias dentro de los desafíos o simplemente la falta de ellos afectarán negativamente el compromiso, como lo demuestra Csíkszentmihályi. Si se usa con moderación, es probable que la manipulación de la cuarta pared en los juegos otorgue una experiencia positiva para el jugador. Sin embargo, Howell, Stilwell y Auter & Davis subrayan cómo el uso demasiado frecuente o extremo de un diseño de juego disruptivo, el cambio entre elementos diegéticos/no diegéticos y la ruptura de la cuarta pared, respectivamente, pueden afectar negativamente la experiencia del participante. El marco de trabajo de Howell sobre el diseño de juegos disruptivos demostró ser exitoso en la participación de los jugadores, ya que requiere un pensamiento más cognitivo y desafía las expectativas. Sin embargo, excederse en la desviación de las convenciones establecidas aumenta el riesgo de alienar al jugador y debilitar su compromiso. Stilwell comparte la preocupación de que al cruzar con demasiada frecuencia la línea entre lo diegético y lo no diegético, se difumina y pierde su impacto original. Además, Auter & Davis notan que la manipulación de la cuarta pared resulta más atractiva e intrigante para la audiencia en comparación con los programas de televisión convencionales, pero señalan que las actitudes positivas disminuyeron cuando se recurre con demasiada frecuencia a esta ruptura de la cuarta pared.

## 11 ESTUDIO PILOTO: COLECCIÓN DE PATRONES DE DISEÑO

---

Para explorar la cuarta pared y sus impactos en la experiencia de juego, se utilizará un conjunto de patrones en los que se pueda clasificar diferentes tipos de manipulación de la cuarta pared, para usarlos como planos para el desarrollo y la investigación de futuros juegos. (Bräysy y Arkö, 2017).

- I. **Nombre:** nombre del patrón de diseño creado.
- II. **Descripción del patrón:** un resumen detallado del patrón de diseño y su efecto en el juego.
- III. **Ejemplos principales:** una lista detallada de juegos que tienen un uso destacado del patrón de diseño y una descripción de cómo los usan los ejemplos.

La elección de los 16 juegos se basa en una variedad de patrones destinados a abarcar distintos géneros, estilos narrativos y enfoques de diseño. Estos criterios incluyen la presencia de manipulación de la cuarta pared. Además, se seleccionaron juegos de diferentes consolas y épocas para proporcionar una visión completa de cómo la ruptura ha evolucionado a lo largo del tiempo y en diversas plataformas.

- *Batman Arkham Asylum (Rocksteady Studios, 2009).*
- *Blasphemous (The Game Kitchen, 2019).*
- *Doki Doki Literature Club (Team Salvato, 2016).*
- *Eternal Darkness: Sanity's Requiem (Silicon Knights, 2002).*
- *Imscared (Ivan Zanotti's MyMadnessWorks, 2016)*
- *Inscription (Daniel Mullins Games, 2021).*
- *Keep Talking and Nobody Explodes (Steel Crate Games, 2015).*
- *Marvel vs. Capcom 3: Fate of Two Worlds (Capcom and Eighting, 2011)*
- *Metal Gear Solid (Konami Computer Entertainment Japan, 1998).*
- *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain (Kojima Productions, 2015).*
- *Monster Rancher 2 (Tecmo, 1999)*
- *Paper Mario: The Thousand Year Door (Intelligent Systems, 2004).*
- *Pony Island (Daniel Mullins Games, 2016).*
- *Silent Hill 3 (Konami Computer Entertainment Tokyo, 2003).*
- *The Stanley Parable (Galactic Cafe, 2013).*
- *Undertale (Toby Fox, 2015).*

## 11.1 RESULTADOS DE LA COLECCIÓN DE PATRONES DE DISEÑO

### 11.1.1 Conciencia media

**Descripción del patrón:** Conciencia media se refiere al jugador en cuestión y cómo se le comunica explícitamente que se encuentra dentro de un juego. Generalmente se usa para efectos cómicos, reconociendo que el mundo y los personajes que viven en él son parte de un juego, una forma de conciencia de género y medio. Este patrón de diseño se puede utilizar para sumergir aún más al jugador o proporcionar información no diegética durante el mismo. Ocasionalmente, los personajes dentro del juego pueden no darse cuenta del hecho de que están en un juego, y aun así romper la cuarta pared.

**Ejemplos principales:** Un ejemplo destacado de este patrón es "*The Stanley Parable*", un videojuego en primera persona donde el jugador asume el papel de Stanley. El juego incorpora un narrador omnisciente que guía la historia, indicando las acciones que Stanley debe realizar de manera ubicua. A medida que el jugador decide desobedecer la narrativa propuesta, el narrador comienza a desviarse de la historia prevista, llegando incluso a interactuar directamente con el personaje del jugador. En una ocasión, el jugador accede a una habitación que parece estar incompleta dentro del contexto del juego. El narrador reconoce la falta de detalles en la habitación, expresando: *I haven't even finished building this section of the map, because you were never supposed to be here in the first place. Broken rooms, exposed developer textures... Is this what you had wanted? Was it worth ruining the entire story I had written out specifically for you?* (Galactic Cafe, 2013).

La serie *Metal Gear Solid* utiliza elementos no diegéticos con personajes siendo claramente conscientes del medio del juego. En la primera entrega, *Metal Gear Solid*, hay una escena en la que el protagonista, Solid Snake, es torturado para ser interrogado. Uno de los antagonistas del juego, Revolver Ocelot, le dice a Snake:

*We are going to play a little game [...] Press the Action button [repeatedly] to regain your strength. When you've had enough, press the Select button to submit [to give up]. When your life reaches zero, the game is over. There are no continues, my friend. And don't even think about using auto-fire or I'll know.*

El disparo automático, que permite al jugador activar repetidamente un botón al mantenerlo presionado, se implementa con el propósito de disuadir a los jugadores de recurrir a trampas o trucos en el juego. Junto con esta precaución, si el jugador ha

estado jugando durante un período prolongado sin guardar su progreso, el personaje de Revolver Ocelot intentará intimidar al jugador antes incluso de iniciar una secuencia de tortura. En este caso, la penalización se dirige más al jugador que al personaje del juego, ya que la supervivencia o el fracaso en la tortura influyen en el desenlace final del juego. Además, el juego es capaz de detectar intentos de trampa por parte del jugador. Después de superar la tortura, el juego presenta una serie de ejercicios destinados a relajar al jugador.

En *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain*, se mantiene esta forma de conciencia del jugador. En el segmento de tutorial, cuando el jugador adquiere un arma por primera vez, el compañero del personaje principal proporciona instrucciones precisas: “*Know how to shoot a gun? Hold down the Aim Button to aim, then press the Action Button to fire.*” (Kojima Productions, 2015).

Otro ejemplo ilustrativo es el principal antagonista del juego *Undertale*, Flowey. Se destaca como uno de los escasos personajes que retiene memoria de los guardados y reinicios previos efectuados por el jugador durante el transcurso del juego. Si el jugador opta por eliminar a un personaje principal y posteriormente carga un archivo guardado previo para rectificar su acción, Flowey retiene el recuerdo de las acciones previas del jugador y las menciona explícitamente (Figura 3). Las rupturas de la cuarta pared protagonizadas por Flowey no se limitan únicamente al jugador, sino que también se extienden hacia cualquier posible espectador que observe los eventos más sombríos del juego a través de grabaciones públicas en línea, como los videos conocidos como “*Let’s Plays*”. En estas grabaciones, Flowey se dirige a la audiencia, afirmando que son cobardes o carecen de la fortaleza necesaria para llevar a cabo acciones similares en sus propios juegos (Toby Fox, 2015).



Figura 3. Flowey recordando acciones anteriores.

La serie Paper Mario en general, rompe la cuarta pared en cada entrega, haciendo referencia a su propia existencia dentro del mismo juego. Un ejemplo es *Paper Mario: The Thousand Year Door*, donde un personaje afirma haber jugado el mismo juego en el que se encuentra (Ver Figura 4). Si bien el personaje en cuestión parece no darse cuenta de ese hecho, la escritura en el juego es consciente del medio, ya que puede referirse al título. Aunque esto en sí mismo probablemente no sea suficiente para establecer que el juego es de Conciencia Media, otro ejemplo ocurre cuando un personaje reconoce explícitamente que su mundo se muestra en una pantalla de TV. (Ver Figura 9).



Figura 4. Un personaje afirma haber jugado el mismo juego en el que está, rompiendo inconscientemente la cuarta pared.

#### 11.1.2 Manipulación del medio

**Descripción del patrón:** La manipulación del medio es cuando se utiliza las características técnicas del medio para mejorar la experiencia del juego de una manera inesperada. Algunos juegos pueden, por ejemplo, fingir errores en el sistema o en la interfaz, comúnmente llamados glitches, u otros fenómenos que el jugador puede reconocer como errores o comportamientos no deseados. Otros juegos pueden incorporar elementos que normalmente no son diagéticos, como la interfaz de usuario, en el mundo del juego, elementos que originalmente solo están destinados a que los vea el jugador.

**Ejemplos principales:** En *The Stanley Parable*, si el jugador continúa desviándose de la narrativa presentada, el narrador cuestiona las acciones realizadas por el jugador. El narrador cuestiona el gusto del jugador en los juegos y por eso pone en marcha experiencias similares a otros juegos como *Portal* (Valve Corporation, 2007) y *Minecraft* (Mojang, 2011).

El narrador continúa insultando la falta de comprensión del jugador sobre la supuesta complejidad de *The Stanley Parable*, pensando que esos otros juegos podrían ser más adecuados para ellos.

El jefe Psycho Mantis en *Metal Gear Solid* usa poderes psicoquinéticos y afirma poder leer la mente del personaje del jugador. Antes de la batalla, el juego verifica la tarjeta de memoria del sistema PlayStation en busca de otros publicados por Konami, como *Castlevania: Symphony of the Night* (Konami Computer Entertainment Tokyo, 1997).

Esto provoca respuestas de Psycho Mantis como: “*You like Castlevania, don’t you?*”. Incluso comenta si el jugador no ha guardado la partida a menudo, llamándolo imprudente (Ver Figura 5). Además, el jefe usa la función de vibración incorporada del controlador para romper aún más la cuarta pared. Psycho Mantis le dice al jugador que deje el controlador en el suelo para hacerlo vibrar como un ejemplo de su poder telequinético.



**Figura 5.** Psycho Mantis comentando los hábitos del jugador al leer la memoria de Playstation.

Éste no es el único caso en el que el juego usa su hardware para romper la cuarta pared.

Una de sus compañeras del personaje del juego, Naomi, ofrece un masaje al personaje del jugador, Snake. Se le pide al jugador que coloque el controlador en su brazo, donde la función de vibración del controlador debería simular un masaje Shiatsu.

Otro ejemplo en *Undertale* es la manipulación diegética de ciertos elementos de la interfaz de usuario que afectan directamente al jugador. El jugador puede resolver el

combate de una manera no violenta a través del comando Mercy, lo que podría terminar una batalla sin matar a su enemigo. El juego alienta al jugador a hacerlo, ya que evitar a los personajes principales tiene un gran impacto en la historia del juego. Uno de los jefes del juego, Asgore, destruye el botón Mercy antes de la batalla, eliminándolo del menú del jugador (Ver Figura 6). Esto sirve tanto para cambiar la mecánica de combate del juego de una manera inesperada como para agregar tensión a su batalla.



Figura 6. Asgore destruye el botón Mercy en la interfaz de usuario.

En *Eternal Darkness: Sanity's Requiem*, uno de los principales recursos del juego que hay que administrar es el medidor de cordura del personaje, una mecánica basada en

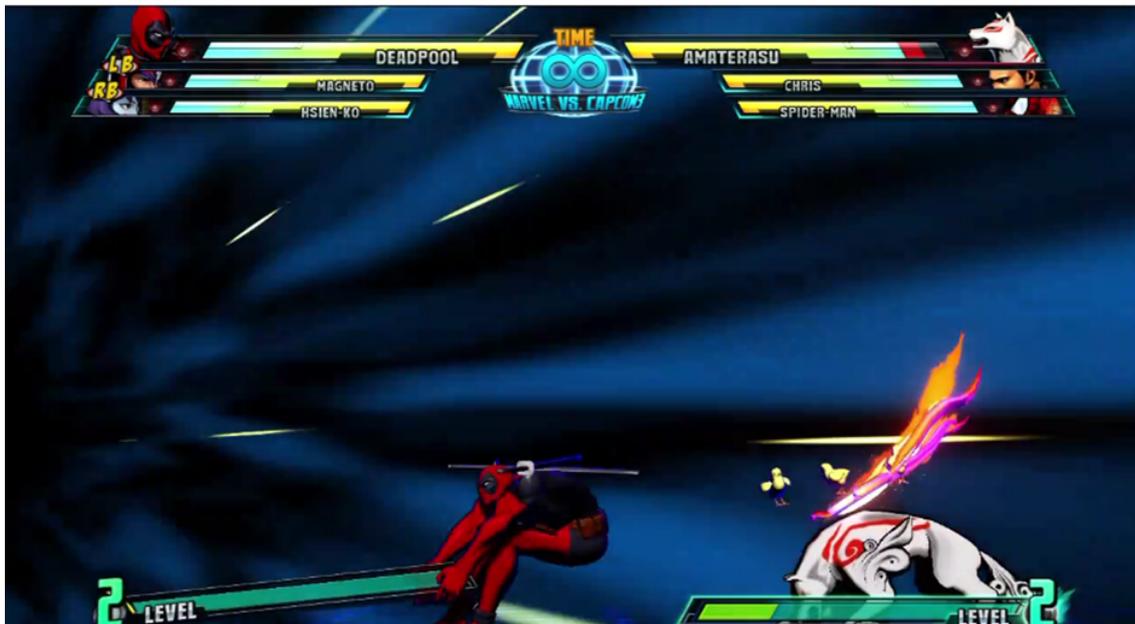
el juego de rol *Call of Cthulhu* (Sandy Petersen, 1981). Cuando los enemigos lo detectan, el medidor disminuye, lo que eventualmente lleva al personaje a volverse cada vez más loco. Esto se presenta, por ejemplo, mediante alucinaciones, cambios de música y voces o sonidos que se reproducen donde normalmente no deberían estar. Algunos de estos efectos de cordura están dirigidos directamente al jugador. Estos efectos van desde deshabilitar la entrada del controlador del juego luego de un mensaje de error que indica que el controlador de GameCube no está conectado a la consola.

Otro efecto puede ocurrir durante el guardado, donde el juego pregunta si el jugador quiere borrar todos los archivos guardados. Independientemente de la entrada del jugador, el mensaje: "Eliminar todos los datos guardados" se muestra posteriormente en la pantalla. Poco después, todo vuelve a la normalidad. Si bien no tienen consecuencias en el juego, los jugadores que no están preparados aún pueden experimentar conmoción o sorpresa cuando ocurren estos eventos, debido a su naturaleza disruptiva. El juego también presentará alteraciones más intensas, como que el controlador se niegue repentinamente a responder a los comandos, dejando al personaje del jugador vulnerable a cualquier atacante cercano.

En *Batman Arkham Asylum*, uno de los antagonistas, el Espantapájaros, usa una toxina del miedo. A lo largo del juego, el Espantapájaros logra intoxicar a Batman con el gas del miedo, lo que conduce a segmentos del juego que contienen eventos alucinantes o surrealistas, que narrativamente es la reacción mental de Batman, ya que la toxina saca su propio miedo al mundo. Sin embargo, un ejemplo de la influencia es un segmento cuando se camina por un corredor, el juego provoca abruptamente fallas gráficas, el audio comienza a romperse antes de que la pantalla se quede en negro y el juego se crashee. Cuando Batman finalmente sucumbe a la intoxicación, el juego sugiere en la pantalla Game Over: "Usa la palanca del medio para evitar las balas entrantes", una palanca que no existe en el controlador de PlayStation 3. Si bien se representan como las alucinaciones de Batman, los efectos están dirigidos directamente al jugador, ya que el personaje de Batman dentro de la narrativa del juego es completamente ajeno a las brechas de la cuarta pared.

En *Marvel vs. Capcom 3: Fate of Two Worlds*, el personaje *Deadpool* es uno de los muchos luchadores jugables. Para mantener el estado de su personaje de estar siempre al tanto de cualquier medio en el que se encuentre, uno de sus *Hyper Combos* llamado *4th-Wall Crisis* gira en torno a *Deadpool* arrancando su propia barra

de salud y barra de nivel de la interfaz de usuario y atacando a su oponente, usándolos como si fueran un bate de béisbol. (Ver Figura 7).



**Figura 7.** Deadpool golpeando con su propia barra de nivel, un elemento de la interfaz de usuario que normalmente los personajes del mundo del juego no deberían conocer.

La actualización de Wounds of Eventide para *Blasphemous* agrega varias peleas de jefes nuevas, una de las cuales es Isidora, Voice of the Dead. Utilizar una reliquia para hablar con el cadáver fuera de la habitación de su jefe le informa que nada puede interrumpir su canción. Esto incluye la pantalla de pausa: si intentas pausar el juego (generalmente para cambiar tu equipo), recibes un mensaje que dice 'La canción de los muertos no se puede interrumpir'.

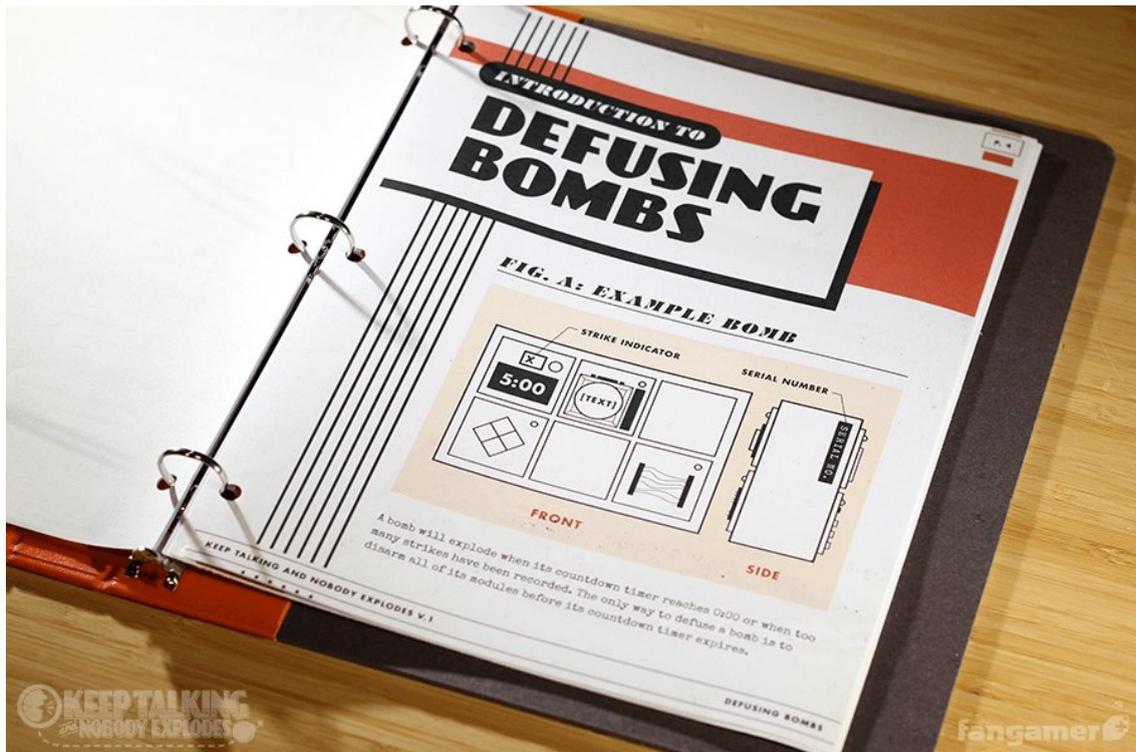
### 11.1.3 Interacción fuera del medio

**Descripción del patrón:** La interacción fuera del medio es cuando el juego incorpora objetos del mundo real en el juego. Al realizar acciones de la vida real, el jugador puede afectar el juego de ciertas maneras.

Esto no incluye realizar acciones fuera del juego que impliquen el control a través de dispositivos de entrada. Esto se debe a que controlar un juego es la acción mínima fuera del software necesario para jugarlo, dado que el juego implementa cualquier forma de entrada. Por lo general, la ruptura de la cuarta pared que ocurre en los juegos tiene lugar directamente dentro del medio y nunca rompe físicamente la pared

en el mundo real. Sin embargo, algunos juegos se aventuran a involucrar al jugador y al mundo real a través del medio externo.

**Ejemplos principales:** Un ejemplo notable de esta interacción fuera del medio se encuentra en el juego *"Keep Talking and Nobody Explodes"*, en el cual se incluye un manual de instrucciones imprimible. Los jugadores que no están interactuando directamente con la pantalla deben utilizar este manual para guiar al jugador activo, lo que genera una colaboración entre el mundo real y el juego virtual.

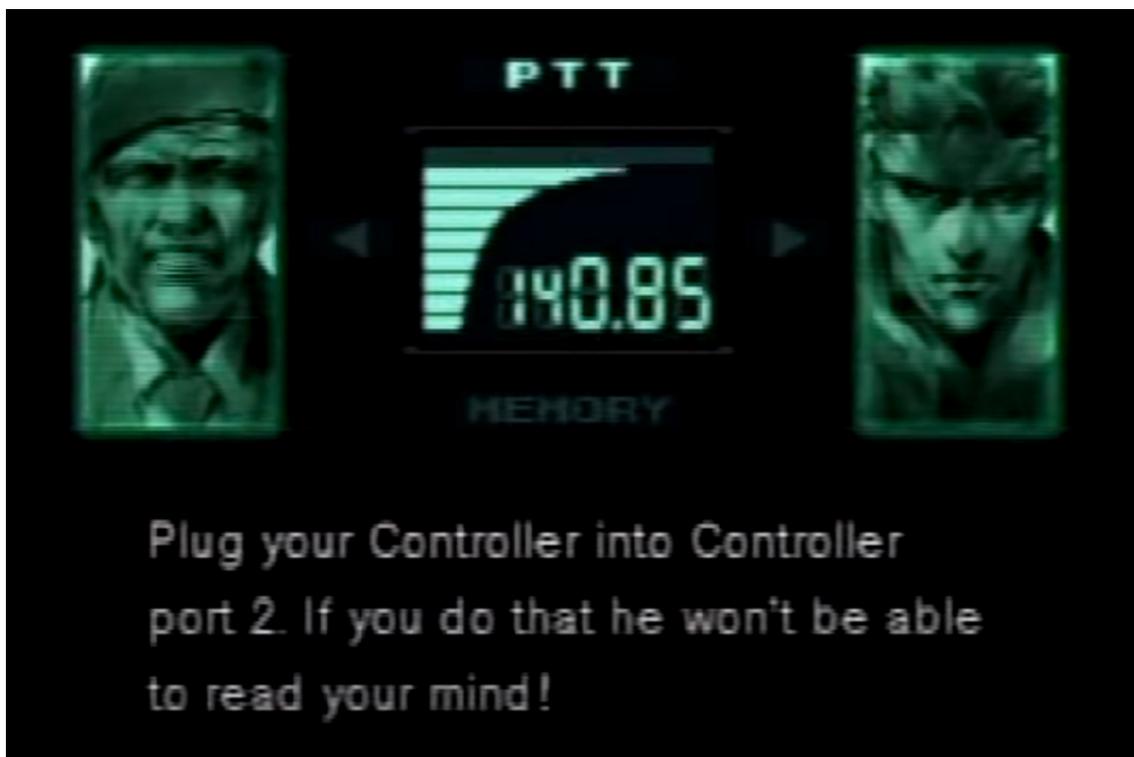


**Figura 8.** Manual para defusear bombas en KTNE.

*Metal Gear Solid* tiene varias instancias de juego que interactúan directamente fuera del medio. Los NPC se contactan a través de frecuencias de radio dentro del juego. Incapaz de encontrar una determinada frecuencia en el juego, el oficial al mando de la misión principal le dice que mire la parte posterior de la caja del CD del juego, que tiene una captura de pantalla que muestra la frecuencia que el jugador necesita para progresar.

Otro ejemplo notable es con la batalla del jefe antes mencionado contra Psycho Mantis. Al no poder causar ningún daño significativo al jefe, se le dice al personaje Solid Snake que cambie el controlador de PlayStation del puerto de controlador uno al puerto de controlador dos.

Esto evitará que Psycho Mantis lea la mente de Snake (la entrada del jugador en un nivel diegético) y, por lo tanto, no podrá evadir los ataques del jugador. (Ver Figura 8).



**Figura 8: Instrucciones de cómo derrotar a Psycho Mantis.**

Dentro del juego *"Inscryption"*, específicamente en el Acto 3, los jugadores se enfrentan a un jefe denominado *"The Archivist"*. Este enemigo presenta una mecánica singular y distintiva, al utilizar archivos de computadora reales para infligir daño al jugador. No obstante, su complejidad se profundiza en la segunda fase del combate, donde genera una carta basada en la antigüedad del archivo proporcionado por el jugador. En este punto, el jefe advierte que si dicha carta es derrotada, el archivo subyacente será eliminado de manera permanente. A pesar de esta afirmación, en realidad, el archivo no se elimina, aunque los jugadores tienen la opción de llevar a cabo dicha eliminación para obtener un logro en el juego.

En *"Monster Rancher 2"*, los jugadores pueden colocar un CD en la consola de juego, y el juego utiliza la información presente en el CD para generar un monstruo único dentro del juego. El contenido del CD, como la música o los datos, influye en las características y atributos del monstruo creado.

El juego independiente de terror *"Imscared"* no solo es consciente de su propia naturaleza como juego, sino que también introduce una intrigante dinámica al

amenazar al jugador con la posibilidad de que el fantasma presente en el juego trascienda su frontera virtual y comience a acosar al jugador en el mundo real, incluso interfiriendo con la computadora del jugador. A lo largo del juego, se dejan notas en el archivo del juego, se abren ventanas del navegador y se experimentan fallos técnicos en diversas ocasiones, todo como parte de una narrativa inmersiva. Esta interacción culmina en un desenlace impactante: el juego ya no se inicia, simbolizando que el fantasma ha logrado escapar exitosamente del entorno del juego para manifestarse fuera de sus límites digitales.

*Pony Island* utiliza esto repetidamente: en un punto crítico del juego, para desviar la atención del jugador, comienza a recibir mensajes emergentes de Steam del juego, independientemente de si está en línea o no. Poco después, el juego literalmente se bloquea sobre el jugador, de nuevo para distraer la atención. Y como si eso no fuera lo suficientemente difícil, después de terminar el juego, pide que lo desinstales.

#### 11.1.4 Participación destacada del jugador

**Descripción del patrón:** Cuando se utiliza la participación destacada del jugador, el juego hace que forme parte de la narrativa central y se lo menciona explícitamente como un personaje dentro de la historia. Esto se puede hacer de varias maneras. El avatar del jugador puede ser una referencia directa al jugador, o el jugador que controla el avatar puede ser tratado como un personaje. El jugador se menciona directamente en la narrativa y es una parte activa del mundo, y finalmente se convierte en una parte diegética del juego, a veces con casos más extremos que otros.

**Ejemplos principales:** Al comienzo de *The Stanley Parable*, el narrador hablará sobre Stanley y sus acciones en tercera persona desde una perspectiva omnisciente. Una vez que el jugador comienza a desviarse de la narrativa, el narrador cambia gradualmente su enfoque del personaje Stanley al jugador.

*Paper Mario: The Thousand Year Door* se presentan situaciones en las que varios personajes se dirigen directamente al jugador como un extraño en el mundo del juego, lo que a su vez los convierte en una manifestación de la Conciencia Media. Esto se hace principalmente para efectos cómicos. Sin embargo, algunos personajes ignoran el hecho y se confunden con respecto a las referencias. *Lord Crump* incluso rompe la cuarta pared mientras está disfrazado de Cuatro Ojos, habla con el jugador sabiendo quién es y lo amenaza con no decirle a Mario. Esto también deja al compañero confundido sobre con quién estaba hablando. (Ver Figura 9).



**Figura 9. Un personaje habla directamente con el jugador detrás del televisor, mientras que otro se confunde con la instancia.**

*Silent Hill 3* logra combinar esto con un *Continuity Nod*. En una escena cortada a la que solo pueden acceder los jugadores que han jugado (y aún tienen los archivos guardados) de *Silent Hill 2*, Heather cree ver algo sospechoso en la taza del inodoro. Cuando está a punto de alcanzarlo, de repente se detiene y murmura que no se atreve a hacerlo, momento en el que se gira directamente hacia el jugador y le pregunta: '¿Quién haría algo tan repugnante?'. (Ver Figura 10). Cualquiera que haya jugado el segundo juego sabe la respuesta a eso.

Esto hace referencia a *Silent Hill 2*, cuando James tiene que sacar una billetera del inodoro.



**Figura 10. Heather mira directamente al jugador mientras se pregunta a quién se le ocurriría hacer algo tan repugnante.**

El juego *"Metal Gear Solid V: The Phantom Pain"* se destaca por su manipulación de la cuarta pared, la cual se revela después de una extensa preparación en la trama. Al concluir el juego, se sugiere un giro sorprendente: el jugador no ha estado controlando al personaje emblemático de la serie, Big Boss, como se creía, sino que en realidad ha estado dirigiendo a un personaje que el propio jugador diseñó y bautizó al inicio del juego. La verdadera identidad de Big Boss se revela cuando él expone que el jugador ha estado asumiendo el papel de su doble durante todo el juego, y pronuncia la impactante línea: "Yo soy tú y tú eres yo. Llévalo contigo a donde quiera que vayas". Este simbolismo se intensifica al mostrar al personaje final sosteniendo un pasaporte con el nombre que el jugador eligió para su creación.

La confirmación de esta interpretación se refuerza en una entrevista realizada a una de las actrices de doblaje del juego, donde el director Hideo Kojima afirma explícitamente que todos los jugadores que experimentan el juego están representando su propia versión de Big Boss (YongYea, 2015).

En *Marvel vs. Capcom 3: Fate of Two Worlds*, el personaje Deadpool se dirige directamente al jugador, si el jugador pierde Deadpool lo regañara por presionar el botón equivocado.

Al ganar, regañara al jugador por sentarse en el sofá y ser flojo mientras él tiene que pelear y le preguntará al jugador: "*You were recording that, weren't you, Player? No? Heh heh...WHAT DO YOU MEAN YOU WEREN'T RECORDING THAT?!"*, siendo esto el atractivo del personaje con sus bromas que encajan perfectamente en el mundo de *Marvel vs Capcom*. En su final, dice: '*Te invitaría a una fiesta conmigo, pero tendrás que conformarte con los puntos que obtuviste por ganar el juego*'. Luego, accidentalmente destruye una ciudad, lo que hace que la policía emita un APB para él y su cómplice, 'The Player'.

En *Doki Doki Literature Club*, si el jugador tiene un programa de streaming ejecutándose en segundo plano, cuando Monika menciona el nombre de la PC del jugador, se da cuenta de que está siendo grabado y asusta al jugador. El jumpscare implica que la cámara se acerca a la cara de Monika, la habitación se vuelve roja, negra, blanca y amarilla, la boca de Monika se vuelve realista y aparecen grietas en su rostro.



**Figura 11.** Jumpscare de Monika al darse cuenta que está siendo grabada.

*The Glitch* le dirá directamente que deje de jugar, 'hablando' a través del grupo, con alguna forma de posesión. Cuando 'muera', dirá que es consciente de que es una construcción del juego y que siempre volverá, y el juego mostrará una pantalla azul falsa de la muerte. *The Glitch* incluso te amenaza en la descripción por su logro. (*Incluso si me eliminas, estaré contigo para siempre...*)

<b>Patrón de Diseño</b>	<b>Conciencia Media</b>	<b>Manipulación del Medio</b>	<b>Interacción Fuera del Medio</b>	<b>Participación Destacada del Jugador</b>
<b>Descripción del Patrón</b>	Se refiere a la percepción del jugador de estar dentro de un juego y puede ser utilizada para efectos cómicos o informativos.	Implica el uso de características técnicas del medio (como glitches) para mejorar la experiencia del juego.	Implica la incorporación de objetos del mundo real en el juego, permitiendo al jugador afectar el juego mediante acciones de la vida real.	El jugador se convierte explícitamente en un personaje dentro de la narrativa del juego.
<b>Ejemplos Comunes</b>	Personajes que reconocen que están en un juego. Romper la cuarta pared de forma humorística.	Uso de glitches o elementos no diegéticos en el juego.	Juegos que utilizan dispositivos del mundo real (por ejemplo, periféricos) para interactuar con el juego.	El jugador es mencionado como un personaje en la trama del juego, su avatar puede ser una referencia directa a ellos.
<b>Finalidad Principal</b>	Sumergir al jugador o proporcionar información no diegética.	Sorprender o desconcertar al jugador mediante el uso de elementos inesperados.	Integrar el mundo real en el juego, permitiendo al jugador influir en el juego mediante	Hacer que el jugador forme parte activa de la narrativa del juego, convirtiéndolo

			acciones fuera del juego.	en un personaje diegético.
Ejemplos de Juegos	Undertale	Eternal Darkness, Metal Gear Solid	Metal Gear Solid	Stanley Parable, Spec Ops: The Line

## 11.2 DISCUSIÓN DE LA COLECCIÓN DE PATRONES DE DISEÑO

La conciencia media y la participación destacada del jugador deberían afectar el nivel de inmersión del jugador. Los juegos con Conciencia Media pueden a través de este patrón alterar su contexto narrativo, la construcción del mundo y proporcionar explicaciones diegéticas para la mecánica y los elementos del juego que, de otro modo, serían problemáticos de presentar sin dañar la consistencia general del juego.

La participación activa del jugador expande la cuarta pared para incorporar al jugador en la narrativa, mientras que la conciencia media parece tener un efecto contrario al enfocarse en la separación entre el jugador y el medio. Por esta razón, estos dos patrones pueden considerarse opuestos en función de cómo manipulan la cuarta pared.

El patrón que muestra una conexión más sólida con el juego es la interacción fuera del medio. Incluso si se requiere un esfuerzo mínimo por parte del jugador para llevar a cabo una acción fuera del software, esta acción aún se considera válida para reflejar el patrón, aunque no necesariamente se realice a través de los métodos de entrada estándar del juego.

Es plausible argumentar que la manipulación de la conciencia media también puede estar relacionada con el juego, aunque no al mismo nivel que la interacción externa directa. Los casos de manipulación de medios que impactan en el juego son relativamente infrecuentes, y el único ejemplo en nuestra colección de patrones se encuentra en cómo en "Undertale" se destruye un elemento de la interfaz de usuario, lo que desactiva la funcionalidad correspondiente y obliga al jugador a adaptar su estrategia.

Naturalmente, las instancias de manipulación de la conciencia media que alteran la perspectiva del jugador sobre el sistema del juego están vinculadas al juego, ya que modifican su comportamiento (Consalvo & Dutton, 2006).

La cuestión de si un personaje en un videojuego puede romper la cuarta pared es un punto central de debate. Surge el interrogante sobre qué significa en realidad comprender si el software es un juego. Para abordar estos aspectos, resulta relevante tomar en consideración las perspectivas sobre los límites del juego presentadas por Brian Upton en su investigación. (Upton, 2015).

Personajes como Flowey en *"Undertale"* y *Deadpool* son plenamente conscientes del medio en el que existen, lo que les permite romper conscientemente las convenciones de sus respectivos mundos. Si Flowey y Deadpool son capaces de utilizar conscientemente el medio de sus juegos, surge la pregunta de si solo estos personajes tienen esta comprensión o si ello implica automáticamente que todo el juego adquiere esta conciencia. Este tema también puede ser objeto de discusión en casos como el de *"Paper Mario: The Thousand Year Door"*, donde un personaje afirma estar jugando un juego con el mismo nombre. Este personaje parece romper la cuarta pared, pero en realidad son los escritores del juego quienes realizan esta acción. Por lo tanto, resulta difícil, e incluso quizás imposible, afirmar si un juego en su totalidad puede ser clasificado como Conciencia Media sin conocer las intenciones de los diseñadores del juego.

Es posible que los hallazgos dentro de este marco teórico presenten insuficiencias en sus definiciones. No obstante, el propósito de estos patrones es simplificar la noción de cuarta pared en un modelo con diversos elementos, en contraposición a un concepto generalizado como se manejaba anteriormente, especialmente en el contexto de los videojuegos. Estos patrones no tienen la intención de ser rígidos ni inamovibles, y existe la posibilidad de expandir o mejorar las definiciones en caso de que investigaciones futuras así lo requieran.

### **11.3 CONCLUSIÓN DE LOS PATRONES DE DISEÑO**

Después de examinar 16 juegos con ejemplos concretos de manipulación de la cuarta pared, se han observado cuatro patrones de diseño distintos que se pueden usar para fines de investigación y desarrollo de juegos. Estos patrones sirven para agrandar el

campo discursivo sobre lo que se entiende como cuarta pared y demostrar que el recurso tiene matices diferentes.

## 12 PROTOTIPO DEL VIDEOJUEGO: USER.EXE

---

El prototipo User.exe tiene como objetivo condensar todos los patrones vistos anteriormente en un solo juego. De esta manera, podemos controlar libremente las variables para medirlas y adaptarlas al estudio. Además, se espera que, al implementar los patrones, se pueda llegar a comprender mejor cómo funcionan, así como los medios para implementarlos.

La razón por la que se decide realizar un prototipo es obtener un mayor control al expresar los patrones y condensarlos en una experiencia corta. Los patrones de diseño observados en los ejemplos del juego suelen ser solo una pequeña parte de ellos y casi nunca ocurren a lo largo de todo el juego.

### 12.1 CONTEXTO DEL JUEGO

*User.exe* se presenta como un juego de rompecabezas narrativo para un solo jugador, desarrollado en Unity Engine.

Dentro de "*User.exe*", el jugador se sumerge en el entorno de una computadora defectuosa donde se encuentra con un Administrador con rasgos maniáticos y un personaje llamado User, quien busca escapar. En la ficción de este juego, la mayoría de los personajes son conscientes de su propia existencia y reconocen la alteración severa del mundo del juego. El objetivo primordial del juego es ayudar a User a eludir los obstáculos planteados por el Administrador y su Siervo, resolviendo diversos puzzles que requieren la manipulación de archivos del juego, como por ejemplo, archivos de texto. Además, el jugador hará uso de herramientas como MS Paint para resolver los enigmas y avanzar en la historia. La resolución de estos puzzles creativos, que involucran la interacción con los archivos del juego, se convierte en el único camino para encontrar una salida.

### 12.2 IMPLEMENTACIÓN DE LOS PATRONES DE DISEÑO AL PROTOTIPO

#### 12.2.1 Implementación de Conciencia Media

Para ilustrar el concepto de Conciencia Media, el juego simplemente requiere transmitir su propia naturaleza como un juego. Este aspecto se ejemplifica en "*User.exe*" a través de una interacción entre los personajes. Al inicio de la partida, el

personaje del Administrador manifiesta que ha obtenido un juego incorrecto y que lo que se ha ejecutado no se corresponde con un juego. En respuesta, User, sugiere conocer una forma de acceder al juego correcto (ver Figura 12).

En esta escena, se establece una metarreferencia dentro de la narrativa del juego, donde los personajes dialogan sobre la naturaleza del propio juego en el que existen. La conversación entre el Administrador y el Usuario resalta la idea de que los personajes son conscientes de estar dentro de un contexto de juego, estableciendo así la Conciencia Media al comunicar explícitamente la comprensión de que están participando en una experiencia de juego.



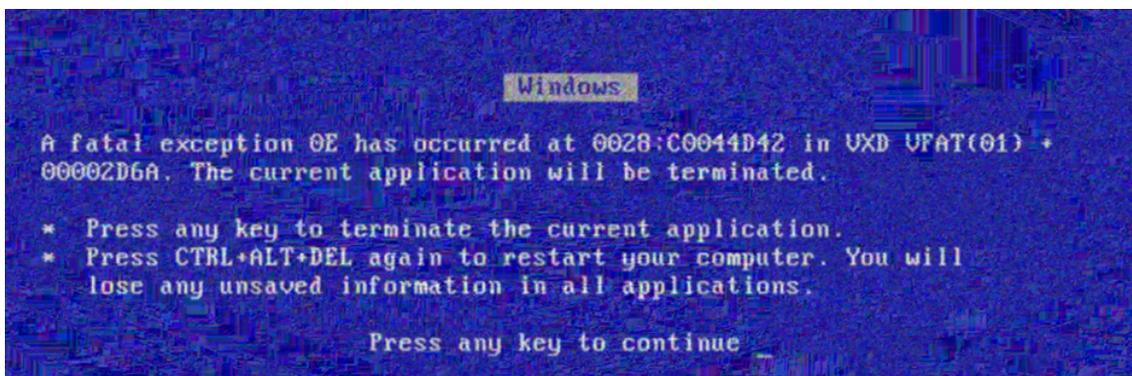
**Figura 12.** El juego refiriéndose a sí mismo.

Descubrir una forma sutil de indicar que el juego es consciente de su propia naturaleza, es demostrada a través de la estética que se basa en el sistema operativo Windows 98. La implementación se puede comparar con la forma en *que Paper Mario: The Thousand Year Door* se refiere a sí mismo como un juego. (Intelligence Systems, 2004).

### 12.2.2 Implementación de Manipulación del Medio

La implementación de la Manipulación del Medio en el juego se centra principalmente en la táctica empleada por el antagonista para atacar al jugador. Este enfoque se ejecuta a través de la manipulación del software en un nivel no diegético.

Un ejemplo concreto de esta estrategia ocurre al inicio del juego, donde se simula una falla del sistema operativo mediante una pantalla azul de la muerte (BSoD) (Ver Figura 13).



**Figura 13. Falsa pantalla azul de la muerte.**

Desde la perspectiva diegética del juego, esta manipulación se intensifica con efectos visuales de glitches y distorsiones en la música, lo que busca generar una reacción específica por parte del jugador. La combinación de estos elementos no solo altera la experiencia visual y auditiva, sino que también pretende influir en la interpretación y la respuesta del jugador ante esta situación.

Esta implementación de la Manipulación del Medio crea una interacción entre el juego y el jugador, al desafiar las expectativas tradicionales y sumergir al jugador en una experiencia que trasciende los límites convencionales del mundo del juego.

Otro ejemplo es cuando User se equivoca en el nivel de Preguntas y Respuestas, al perder toda la vida el juego se crashea y se cierra, dando a entender que User no logró escapar (Ver Figura 14). Esta implementación es similar a *Batman Arkham Asylum* donde el Espantapájaros provoca abruptamente fallas gráficas, el audio comienza a romperse antes de que la pantalla se quede en negro y el juego se congele.

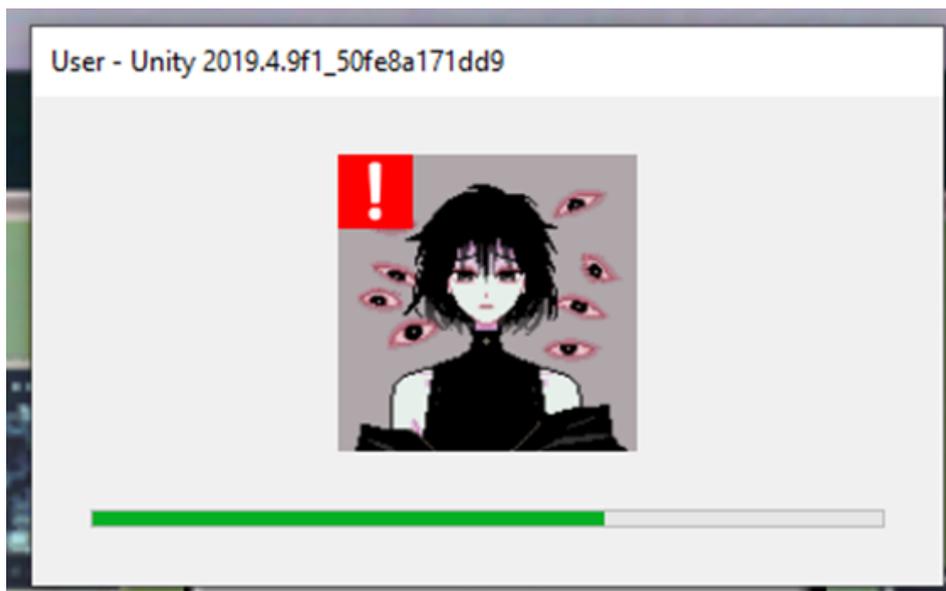


Figura 14. Si User no contesta bien las Q&A, el juego crashea.

### 12.2.3 Implementación Juego Fuera del Medio

En la misma carpeta en la que se almacena el juego hay varios archivos .txt. Desde el punto de vista diagético y narrativo, estos archivos de texto nos ayudan a seguir avanzando en el juego, donde la User le describe al jugador cómo utilizarlos.

El explorador de Windows se abre automáticamente, en donde el jugador debe navegar en archivos .txt que el Administrador ha colocado en varias carpetas. La primera instancia requiere que el jugador mueva el archivo hacia la carpeta de Niveles para que cargue el juego, navegando fuera del software del juego para completar la tarea (Ver Figura 15). En la colección de patrones, actualmente no hay juegos que tengan una presentación similar de Juego Fuera del Medio.



Figura 15. User le da instrucciones al jugador de cómo cargar el juego.

#### 12.2.4 Implementación de la Participación Destacada del Jugador

El jugador será mencionado directamente dos veces durante el juego. Ambas instancias siguen la misma estructura, ya que el nombre del jugador se escribe explícitamente en la pantalla.

Uno es al comienzo del juego donde el Administrador pregunta: “*Who are you?*” en donde el jugador debe ingresar su nombre para iniciar la computadora (Ver Figura 16).



Figura 16. El jugador debe ingresar su nombre para iniciar sesión en la computadora.

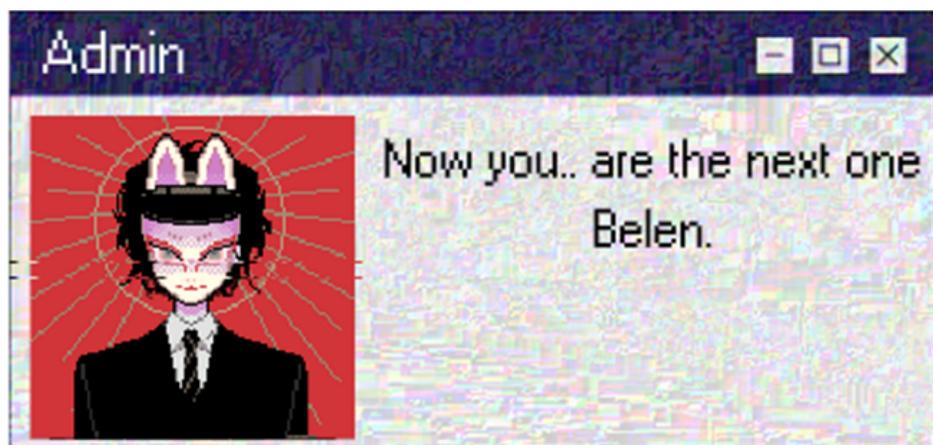
La segunda instancia de la Participación Destacada del Jugador se presenta hacia el final del juego, cuando el jugador finalmente logra acceder a la habitación del Administrador. En este punto crucial, el Administrador reacciona al observar la entrada del jugador, expresando sorpresa y desconcierto. Mediante sus gritos, el Administrador cuestiona al jugador acerca de cómo logró ingresar a la habitación, evidenciando su perplejidad ante esta situación inusual.



**Figura 17.** El Admin le grita al jugador advirtiéndole que no hay escape.

Además, el Administrador revela que otros usuarios anteriores no tuvieron éxito en su intento de escapar, insinuando que el jugador está destinado a seguir el mismo destino. Esta interacción entre el jugador y el Administrador subraya la ruptura de la cuarta pared, ya que el Administrador no sólo es consciente de la presencia del jugador, sino que también hace referencia a la historia previa del juego y a otros Usuarios que interactuaron con él.

En este momento se resalta la implementación de la Participación Destacada del Jugador al fusionar la narrativa con la participación del jugador, creando una experiencia inmersiva que desafía las convenciones y refuerza la sensación que el juego trasciende los límites de su propio dominio.



**Figura 18.** El Admin amenaza al jugador mencionándolo.

### **12.3 MÁS IMPLICACIONES DE DISEÑO**

El juego está ambientado en una vista en primera persona, lo que significa que le da al jugador la capacidad de ver desde la perspectiva de User. Según McMahan (2003) y Ermi & Mäyrä (2005), una vista en primera persona en los juegos eleva el nivel de inmersión del jugador. Esto también es para hacer que la pantalla se centre más en el punto de vista del jugador, en lugar de los posibles detalles de los personajes.

Para el prototipo, se han diseñado elementos utilizando las brechas de la cuarta pared en un intento de mejorar tanto la experiencia narrativa como la mecánica.

Se espera que esto resulte en un aumento efectivo de la inmersión en el mundo del juego. Por lo tanto, se quieren explorar formas de romper aún más la distinción entre narrativa y realidad y hacer que el jugador nunca se sienta realmente seguro, incluso cuando el juego se cierra. Esto sirve para mejorar la noción del efecto de sangrado (Montola, 2011), como en las emociones, en este caso el miedo, que persiste incluso después de que el juego ha terminado. El juego está diseñado para utilizar la cuarta pared para causar ambigüedad entre lo que no es diegético y lo que es diegético, lo que podría presentar la experiencia como siniestra (Kirkland 2009). Como el juego y el mundo real se interconectan a veces, desdibujando la línea entre lo que es real y lo que no lo es, la extraña atmósfera podría mejorar aún más. Se espera que esto también sirva para fortalecer la inmersión del jugador.

### **12.4 DISCUSIÓN DEL PROTOTIPO**

De todos los patrones de diseño implementados en el prototipo, la conciencia media y la participación destacada del jugador son los patrones que menos se repiten en User.exe. Los únicos casos de participación de un jugador destacado son el nombre del jugador que se menciona. La conciencia media puede ser complicada de implementar en un nivel no cómico o irónico, ya que una conciencia media demasiado explícita corre el riesgo de reducir la inmersión del jugador al liberar demasiada tensión de la narrativa misma. Al enfatizar la amenaza que representa el antagonista fuera del software del juego, podría haber una posibilidad de implementar una conciencia media más fuerte, ya que uno de los temas del juego es que el juego se extiende fuera del software real. En cuanto a la Manipulación del Medio, la falsa pantalla azul, y cuando User debe arreglar la configuración de juego y se producen errores con glitches y sonido alterado, es el punto de manipulación de medios más fuerte.

El prototipo tiene una cantidad muy limitada de exposición narrativa porque la mayor parte fue a través del ambiente. Debido a esto, puede ser problemático transmitir una narrativa inmersiva basada en los elementos actualmente implementados. A diferencia de otros juegos, el prototipo tiene medios limitados para romper la cuarta pared a través de la manipulación de texto o la utilización de MS Paint. Esto se aplica principalmente a Juego Fuera del Medio y Manipulación del Medio, ya que los otros patrones resaltan el juego, en lugar del contexto del mundo.

Sin embargo, a lo largo del desarrollo, se adaptó el juego a este estudio, centrándose más en resaltar la manipulación de la cuarta pared. Este juego en su estado actual está diseñado principalmente para presentar manipulaciones de la cuarta pared. Además, el prototipo presenta una experiencia condensada con manipulaciones frecuentes de la cuarta pared. Debido a esto, existe el riesgo que el jugador pueda experimentar un impacto disminuido con cada caso de ruptura de la cuarta pared, como lo afirman Auter y Davis (1991).

## **13 ESTUDIO PRINCIPAL: EL IMPACTO DE LA CUARTA PARED EN LOS JUGADORES**

---

Con la colección de patrones de manipulación de la cuarta pared y el prototipo del juego establecidos, la parte final de este estudio es explorar cómo los diferentes participantes se ven afectados por las rupturas de la cuarta pared cuando juegan.

### **13.1 SELECCIÓN DE PARTICIPANTES**

El requisito para los participantes elegibles para este estudio son personas mayores de 18 años y las razones de la restricción de edad se discutirán en las consideraciones éticas de este capítulo. Se pregunta a cada participante durante el reclutamiento cómo juzga su nivel de experiencia en lo que respecta a los juegos, ya que el objetivo es tener una división equitativa de personas que juegan regularmente y personas que tienen una familiaridad básica con los juegos en general. Esta distribución sirve para brindar una visión general de cómo las personas con experiencia en juegos pueden reaccionar de manera diferente a los comportamientos irregulares y las brechas de la cuarta pared en comparación con las personas con menos experiencia. Se quiere involucrar a personas que estén familiarizadas con los juegos, principalmente para evitar malentendidos y errores de comunicación. Además, se considera imperativo que los participantes puedan maniobrar a través del juego sin interrupciones frecuentes debido a la falta de familiaridad con el medio.

### **13.2 MÉTODO**

Para investigar las brechas de la ruptura de la cuarta pared que ocurre en momentos específicos durante el juego, se hará un estudio con la variable independiente que corresponde a la exposición de los patrones de diseños durante el juego y la variable dependiente que será la experiencia del juego. Para recopilar los datos, se reclutaron 5 participantes. Como método se utilizará el *Game Experience Questionnaire* (GEQ) propuesto por IJsselsteijn, para evaluar la experiencia del juego, así como la sensación de inmersión. Consta de siete componentes:

- Competencia (CO)
- Inmersión sensorial e imaginativa (SII)
- Flujo (FL)
- Tensión (TE)
- Desafío (CH)

- Afecto negativo (NA)
- Afecto positivo (PA)

Los participantes primero juegan el prototipo, seguido del cuestionario sobre el prototipo y los temas presentados.

La ruptura de la cuarta pared utilizada se considera un elemento de diseño de juego disruptivo. (Bräysy y Arkö, 2017). Se emplea una interfaz gráfica de usuario, en donde se utilizan carpetas con varios archivos con el nombre de diferentes objetos integrados en el juego.

En consecuencia, los participantes experimentan una ruptura de la cuarta pared al sentir que abandonan el juego real y manipulan archivos reales para continuar en el juego.

### **13.2.1 Recopilación de datos**

Se utiliza un método cuantitativo para recopilar los datos en forma de cuestionario. El motivo de un formato cuantitativo es que se considera que es la opción más adecuada para proporcionar la información de cómo los participantes experimentan el juego. A medida que recopilamos datos sobre cómo los jugadores se sumergen y participan en el juego, se espera que los participantes reflexionen sobre su experiencia para la investigación.

Principalmente reclutamos a nuestros participantes a través del Muestreo de conveniencia, lo que significa que se eligen en función de la facilidad de acceso. Se filtró a los participantes potenciales a través de un muestreo intencional, lo que significa que se eligió a los participantes que se creyó que son apropiados para el estudio. Esto también sirve para ayudar a mantener la variedad de individuos (ver Selección de participantes).

Se envía el juego, donde el participante juega User.exe siendo el tiempo esperado para completar entre 30 y 45 minutos. Al comienzo de la sesión de juego, se le indica al participante que lea detenidamente el comienzo del juego ya que tendrá que mover un archivo .txt de la carpeta del juego hacia otra carpeta para comenzar el nivel. Se le dice al participante que solo copie y pegue dicho archivo .txt antes de consultar en caso de que tenga problemas de juego o se atasque. No se desea interferir con su juego a menos que sea absolutamente necesario. La sesión no se considera finalizada hasta que el participante completa el juego o elige finalizar la sesión antes de tiempo.

### **13.2.2 Análisis de datos**

Al analizar los datos recopilados, se resumirá en gráficos para explorar si las citas se relacionan con el tema de un determinado patrón y cómo afecta la inmersión y/o el compromiso.

Se verificará si ciertos patrones dentro del prototipo provocan reacciones más fuertes que otros y si esas reacciones se inclinan hacia efectos positivos o negativos en la experiencia de juego.

### **13.2.3 Consideraciones éticas**

Las razones para limitar a los participantes elegibles mayores de 18 años para que participen en el estudio son principalmente por las posibles consecuencias negativas: La manipulación de archivos en el juego podría tener consecuencias no deseadas, como la pérdida de datos, la corrupción de archivos o incluso el mal funcionamiento del dispositivo. Los niños podrían no ser capaces de manejar estas situaciones de manera efectiva y podrían causar daños no intencionados.

Cada participante participa en el estudio por su propia voluntad y aunque no son compensados de ninguna manera, hay personas que se ofrecieron como voluntarias.

Se informa a los participantes que permanecerán en el anonimato y solo se mencionan como seudónimos en la tesis como punto de referencia para proteger sus identidades. Los participantes también son libres de cancelar e interrumpir la sesión por cualquier motivo, además de abandonar el estudio por completo, hasta la publicación de la tesis.

El único detalle de la sesión que no se menciona es el aspecto de manipular el juego para mostrar el nombre del participante al final del juego. Esto sirve para resaltar de manera más efectiva el patrón de diseño de participación destacada del jugador y también para agregar un giro final a la narrativa del juego.

## **13.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA CUARTA PARED EN LOS JUGADORES**

Para investigar los efectos de la variable independiente sobre la exposición de los patrones de diseños, se realizó un análisis de la varianza unidireccional en cada dimensión del IPQ y GEQ.

La parte 1 es el módulo Core del GEQ, evalúa la experiencia de juego como puntajes en siete componentes:

- Competencia,

- Inmersión sensorial e imaginativa,
- Flow,
- Tensión/Molestia,
- Reto,
- Efecto negativo,
- Efecto positivo.

La versión In-game del GEQ es una versión concisa del cuestionario principal. Tiene una estructura de componentes idéntica y consta de elementos seleccionados de este módulo. El cuestionario del juego está desarrollado para evaluar la experiencia del juego en múltiples intervalos durante una sesión de juego.

La parte 2, el módulo de presencia social, investiga la participación psicológica y conductual del jugador con otras entidades sociales (es decir, personajes del juego).

La parte 3, el módulo posterior al juego, evalúa cómo se sintieron los jugadores después de dejar de jugar. Este es un módulo relevante para evaluar el juego naturalista (es decir, cuando los jugadores han decidido jugar voluntariamente), pero también puede ser relevante en la investigación experimental.

En cuanto a los resultados, en el módulo Core y en In-game GEQ, la variable Inmersión sensorial e imaginativa tuvo un efecto significativo entre el 3,1 y 3,33 por la ruptura de la cuarta pared. (Ver Tabla 1)

Escala de GEQ (min = 0, max = 4)		
	Core Module	In-game GEQ
Competencia	2,28	2,5
Inmersión sensorial e imaginativa	3,33333333	3,1
Flow	3,12	2,5
Tensión/Molestia	0,2	0,4
Reto	1,56	2,8
Efecto negativo	0,25	0,1
Efecto positivo	2,92	2,8

Tabla 1. Comparación del módulo Core y módulo “in-game GEQ”

SUJETO 1	SUJETO 2	SUJETO 3	SUJETO 4	SUJETO 5	
3	2	3	1	3	2,4
2	3	3	0	3	2,2
4	2	3	4	3	3,2
3	3	3	3	3	3
4	4	3	1	4	3,2
3	2	2	4	3	2,8
0	0	0	1	0	0,2
2	0	2	0	0	0,8
0	0	0	0	0	0
3	2	4	0	4	2,6
2	2	2	3	1	2
4	4	2	4	4	3,6
2	3	4	4	0	2,6
3	2	3	2	4	2,8
2	2	3	0	3	2
0	0	0	0	0	0
3	2	3	2	3	2,6
4	3	4	3	4	3,6
4	3	2	4	4	3,4
4	4	3	3	4	3,6
1	3	3	0	3	2
0	0	0	0	0	0
1	0	0	2	1	0,8
0	0	0	0	0	0
3	3	3	3	4	3,2
3	2	3	4	4	3,2
3	3	3	3	3	3
3	3	4	4	4	3,6
0	0	0	3	0	0,6
3	4	3	3	3	3,2
2	3	4	2	4	3
0	0	1	0	0	0,2
1	2	1	3	1	1,6
Competencia:	2,28				
Inmersión sensorial e imaginativa	3,3333333				
Flow	3,12				
Tensión	0,2				
Reto	1,56				
Afecto negativo	0,25				
Afecto positivo	2,92				

Tabla 2. Resultados de los sujetos en el módulo Core

## Módulo Core

Las puntuaciones de los componentes se calculan como el valor promedio de sus ítems.

Competencia: Ítems 2, 10, 15, 17 y 21.

Inmersión sensorial e imaginativa: Ítems 3, 12, 18, 19, 27 y 30.

Flow: Ítems 5, 13, 25, 28 y 31.

Tensión: Ítems 22, 24 y 29.

Desafío: Ítems 11, 23, 26, 32 y 33.

Afecto negativo: Ítems 7, 8, 9 y 16.

Afecto positivo: Ítems 1, 4, 6, 14 y 20.

### Referencia 1: Cómo calcular el módulo Core

SUJETO 1	SUJETO 2	SUJETO 3	SUJETO 4	SUJETO 5		
3	3	3	4	3		3,2
2	2	3	2	3		2,4
1	0	0	0	0		0,2
3	3	3	3	3		3
2	3	4	3	0		2,4
0	0	0	3	0		0,6
0	0	0	0	0		0
0	0	0	1	0		0,2
3	3	3	1	3		2,6
3	3	0	3	4		2,6
3	2	3	3	3		2,8
3	2	4	4	4		3,4
2	2	2	4	1		2,2
3	2	3	2	4		2,8
Competencia:	2,5					
Inmersión sensorial e imaginativa	3,1					
Flow	2,5					
Tensión	0,4					
Reto	2,8					
Afecto negativo	0,1					
Afecto positivo	2,8					

Tabla 3. Resultados de los sujetos en el módulo “in-game GEQ”

## Módulo "In-Game" GEQ

Las puntuaciones de los componentes se calculan como el valor promedio de sus ítems.

Competencia: Ítems 2 y 9.

Inmersión sensorial e imaginativa: Ítems 1 y 4.

Flow: Ítems 5 y 10.

Tensión: Ítems 6 y 8.

Reto: Ítems 12 y 13.

Afecto negativo: Ítems 3 y 7.

Afecto positivo: Ítems 11 y 14.

### Referencia 2: Como calcular el módulo "In-Game GEQ"

Pasando al módulo de Presencia Social, la empatía hacia los personajes se vio significativamente afectada por los participantes con un porcentaje del 2,93. (Ver Tabla 4)

Escala de GEQ (min = 0, max = 4)	
Social-Presence Module	
Implicación Psicológica= Empatía	2,93333333
Implicación Psicológica= Sentimientos Negativos	1,3
Participación conductual	2,33333333
Tensión/Molestia	0,2
Reto	1,56
Efecto negativo	0,25
Efecto positivo	2,92

Tabla 4. Resultado del módulo "Social-Presence"

SUJETO 1	SUJETO 2	SUJETO 3	SUJETO 4	SUJETO 5	
2	4	2	3	3	2,8
1	1	1	2	4	1,8
2	1	1	0	4	1,6
2	3	3	3	3	2,8
2	4	3	2	4	3
3	4	3	4	4	3,6
0	0	0	1	0	0,2
3	2	4	4	4	3,4
2	3	4	1	3	2,6
3	3	4	4	4	3,6
1	1	3	3	4	2,4
3	1	1	1	4	2
3	2	3	3	1	2,4
2	2	1	0	4	1,8
3	2	2	0	4	2,2
1	0	0	0	2	0,6
Implicación psicológica = Empatía	2,933333333				
Implicación psicológica = Sentimientos negativos	1,3				
Participación conductual	2,333333333				

Tabla 5. Resultado de los sujetos en el módulo "Social-Presence"

## Módulo Presencia Social

Las puntuaciones de los componentes se calculan como el valor promedio de sus ítems.

Implicación psicológica – Empatía: Ítems 1, 4, 8, 9, 10 y 13.

Implicación psicológica – Sentimientos negativos: Ítems 7, 11, 12, 16 y 17.

Participación conductual: Ítems 2, 3, 5, 6, 14 y 15.

### Referencia 3: Cómo calcular el módulo "Social-Presence"

Por último, el módulo post-game demuestra que el juego logró una experiencia positiva con un porcentaje del 2,63 en base a la inmersión de los participantes. (Ver Tabla 6).

Escala de GEQ (min = 0, max = 4)	
Post-game Module	
Experiencia positiva	2,633333333
Experiencia negativa	0,633333333
Cansancio	0,3
Volver a la realidad	1,2
Reto	1,56
Efecto negativo	0,25
Efecto positivo	2,92

Tabla 6. Resultado del módulo "Post-game"

SUJETO 1	SUJETO 2	SUJETO 3	SUJETO 4	SUJETO 5		
3	3	2	2	2	2,4	
0	0	0	3	0	0,6	
2	0	0	0	0	0,4	
1	0	0	1	1	0,6	
4	4	2	4	4	3,6	
0	0	0	0	0	0	
3	1	1	2	4	2,2	
3	4	2	3	4	3,2	
1	0	0	2	2	1	
0	0	0	2	0	0,4	
2	0	3	4	1	2	
3	2	1	3	3	2,4	
0	0	0	1	0	0,2	
0	0	0	0	1	0,2	
2	0	0	0	0	0,4	
0	1	3	3	3	2	
3	3	0	2	3	2,2	
Experiencia Positiva	2,633333333					
Experiencia Negativa	0,633333333					
Cansancio	0,3					
Volviendo a la realidad	1,2					

Tabla 7. Resultado de los sujetos en el módulo "Post-game"

## Módulo "Post-Game"

Las puntuaciones de los componentes se calculan como el valor promedio de sus ítems.

Experiencia Positiva: Ítems 1, 5, 7, 8, 12, 16.

Experiencia negativa: Ítems 2, 4, 6, 11, 14, 15.

Cansancio: Ítems 10, 13.

Volviendo a la realidad: ítems 3, 9 y 17.

### Referencia 4: Cómo calcular el módulo" Post-Game"

#### 13.4 CONCLUSIONES:

Después de llevar a cabo este estudio, se han identificado resultados y patrones significativos que arrojan luz sobre cómo estas interrupciones impactan en la experiencia de juego. A continuación, se presentan las principales conclusiones del estudio:

1. Se observó que la ruptura de la cuarta pared tiene un efecto notable en la inmersión sensorial e imaginativa de los jugadores. Los momentos específicos en los que ocurren estas rupturas pueden influir en la forma en que los jugadores se sumergen en la narrativa del juego.
2. La investigación demostró que las rupturas de la cuarta pared pueden tener un impacto tanto positivo como negativo en la experiencia de juego. Algunos jugadores pueden disfrutar de estas interrupciones como parte de la narrativa, mientras que otros pueden encontrarlas desconcertantes o disruptivas.
3. La empatía hacia los personajes del juego se vio afectada por la ruptura de la cuarta pared, lo que sugiere que la relación entre los jugadores y los personajes puede variar según cómo se implemente esta ruptura.
4. Se observó que la ruptura de la cuarta pared parece tener éxito, en particular al comienzo y al final del juego. Esto puede deberse a que, al inicio del juego, los jugadores tienen la oportunidad de profundizar en la narrativa, y al final, se utiliza para agregar un giro final a la trama.

5. Dado que este estudio se basó en datos cuantitativos recopilados a través de cuestionarios, se destaca la importancia de llevar a cabo futuros estudios cualitativos, como entrevistas posteriores al juego, para comprender más profundamente cómo los jugadores experimentan estas rupturas de la cuarta pared.

En resumen, este estudio proporciona información sobre cómo las rupturas de la cuarta pared afectan la experiencia de juego y resalta la necesidad de considerar la implementación de estas interrupciones en los juegos de manera estratégica, teniendo en cuenta sus posibles efectos positivos y negativos en los jugadores.

## 14 TRABAJO FUTURO A INVESTIGAR

---

Es posible mejorar el patrón de participación del jugador destacado diseñando el juego teniendo en cuenta la computadora del jugador. Por ejemplo, al descubrir el nombre del equipo del jugador, el juego puede conectarse aún más con el jugador a nivel personal. Además, se considera la interacción fuera del medio, una extensión para dispositivos móviles, por ejemplo, al conectarse al teléfono celular del jugador, el juego podría acceder a información adicional, preferencias personales o ubicación geográfica. Esta información podría ser utilizada para romper la cuarta pared desde este medio.

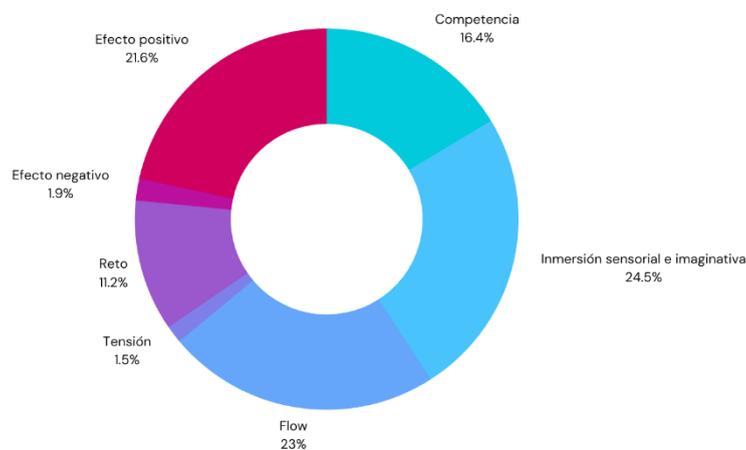
## 15 CONCLUSIÓN

---

La investigación se centró en analizar los efectos de las brechas en la cuarta pared que se producen en momentos específicos del juego. Para alcanzar este objetivo, se llevó a cabo un estudio en el que se consideró la variable independiente la exposición de los patrones de diseños durante el juego, y la variable dependiente fue la experiencia del juego. La metodología empleada incluyó la participación de 5 jugadores, a quienes se les presentó un prototipo de juego llamado "User.exe".

En este proceso, se recurrió al Game Experience Questionnaire (GEQ) propuesto por IJsselsteijn, el cual consta de siete componentes: Competencia, Inmersión sensorial e imaginativa, Flujo, Tensión, Desafío, Afecto negativo y Afecto positivo. Los participantes jugaron al prototipo y posteriormente completaron el cuestionario que evaluaba su experiencia y sensación de inmersión.

Las conclusiones de este estudio revelan que la ruptura de la cuarta pared puede influir significativamente en la inmersión sensorial e imaginativa de los jugadores. Los resultados indicaron que las rupturas en diferentes momentos del juego tuvieron un efecto notable en cómo los participantes percibieron la experiencia. La implementación de esta ruptura se evidenció tanto al inicio como al final del juego. Se observó que, en el inicio, los jugadores tuvieron la oportunidad de profundizar en la narrativa y, por ende, aumentar su inmersión en la historia.



Es esencial destacar que, si bien la ruptura de la cuarta pared puede generar impactos positivos en la experiencia de juego, también puede tener consecuencias negativas. Los datos arrojaron información sobre cómo estas rupturas fueron percibidas por los jugadores, indicando tanto aspectos positivos como negativos. Dado que este estudio se basó en el análisis de cuestionarios, se sugiere la implementación de métodos cualitativos en futuras investigaciones, como entrevistas posteriores al juego, para obtener una comprensión más profunda de la experiencia del jugador. En definitiva, esta investigación proporciona una visión inicial sobre cómo la ruptura de la cuarta pared puede afectar la inmersión en los videojuegos y señala la importancia de continuar explorando este fenómeno en futuros estudios.

## 16 REFERENCIAS:

---

1. Auter, P. J., & Davis, D. M. (1991). When Characters Speak Directly to Viewers: Breaking the Fourth Wall in Television. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 68, 165-171. <https://doi.org/10.1177/107769909106800117>
2. Bräysy, A & Arkö, A. (2017). Fourth Wall Manipulation in Digital Games and its Impact on the Gameplay Experience.
3. Brecht B. (1963) *Schriften zum Theater 3 Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.*
4. Brecht B, Willett J (1964). *Brecht on Theatre: The Development of an Aesthetic* New York: Hill and Wang.
5. Boal, A. (1992). *Games for actors and non-actors*. Routledge.
6. Boon, R., 2007. Writing for Games. In: C. Bateman, ed. 2007. *Game writing: Narrative skills for videogames*. Boston: Charles River Media. pp. 43-69.
7. Carstensdottir E., Kleinman E., & Seif El-Nasr M. (2019). Player interaction in narrative games: structure and narrative progression mechanics. In *Proceedings of the 14th International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG '19)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 23, 1–9. <https://doi.org/10.1145/3337722.3337730>
8. Chéjov, A. (1996). *El jardín de los cerezos*.
9. Conway, S. (2010). A circular wall? Reformulating the fourth wall for videogames. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, 2(2), 145-155. [https://doi.org/10.1386/jgvw.2.2.145\\_1](https://doi.org/10.1386/jgvw.2.2.145_1)
10. Courtney R. (1968) *Play drama and Thought*. London: Cassell.
11. Csíkszentmihályi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.
12. Cuddon, J. A. (2013). *A dictionary of literary terms and literary theory* (5th ed) [Electronic resource]. Wiley-Blackwell, A John Wiley & Sons, Ltd., Publication.
13. Dansky, R. (2007). *Introduction to Game Narrative*. <https://doi.org/10.1177/1555412010364982>
14. Denis Diderot (1758). *Discours sur la poésie dramatique*.
15. Ermi, L. & Mäyrä, F. (2005) *Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion*.
16. Howell, P. (2011). *Schematically Disruptive Game Design*.
17. Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens: A study of the play-element in culture*. Boston, MA: The Beacon Press.
18. IJsselsteijn, W., Kort D., & Poels K. (2013). *The game experience questionnaire*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.

19. Jacobsen, T., Baerheim, A., Lepp, M. R., & Schei, E. (2006). Analysis of role-play in medical communication training using a theatrical device the fourth wall. *BMC Medical Education*, 6(1), 51. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-6-51>
20. Jullien J. (1890). *Essai sur Le Théâtre vivant Paris: Imprimerie de Derdinand Imbert*.
21. Lankoski, P. and Björk, S. (2015). Qualitative approach for studying games. In: P. Lankoski and S. Björk, eds. 2015. *Game research methods: An overview*. Pittsburgh: ETC Press. pp. 23-35.
22. Lepp, M. (2011). *Drama For Conflict Management* Dracon International. In: Schonmann, S. (eds) *Key Concepts in Theatre/Drama Education*. SensePublishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6091-332-7\\_16](https://doi.org/10.1007/978-94-6091-332-7_16)
23. McMahan, A., 2003. Immersion, Engagement, and Presence.
24. Nunez, D. (2004). How is presence in non-immersive, non-realistic virtual environments possible? *Proceedings of the 3rd International Conference on Computer Graphics, Virtual Reality, Visualisation and Interaction in Africa - AFRIGRAPH '04*, 83. <https://doi.org/10.1145/1029949.1029964>
25. Platz-Waury E (1980): *Drama und Theater: Eine Einführung*. Tübingen. Gunter Narr Verlag.
26. Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals.*, Cambridge/London: MIT
27. Stilwell, R. J., 2007. The Fantastical Gap Between Diegetic and Nondiegetic.
28. Weise, M. (2008). Press the 'Action' Button, Snake! - The Art of Self-Reference in Video Games.
29. Tim Miller (Director). (2016). *Deadpool* [Film]. 20th Century Fox.
30. YongYea. (2015, September 10). MGSV - Kojima Interview Reveals BIG Twist Explained (SPOILERS). YouTube. <https://youtu.be/ubEn1z-5KLE>

#### **Video Games:**

31. *Amnesia: The Dark Descent* (2010). Frictional Games. [https://store.steampowered.com/app/57300/Amnesia\\_The\\_Dark\\_Descent/](https://store.steampowered.com/app/57300/Amnesia_The_Dark_Descent/)
32. *Batman Arkham Asylum* (2009). Eidos Interactive and Warner Bros. [https://store.steampowered.com/app/208650/Batman\\_Arkham\\_Knight/](https://store.steampowered.com/app/208650/Batman_Arkham_Knight/)
33. *Blasphemous* (2019). Team17. <https://store.steampowered.com/app/774361/Blasphemous/>
34. *Call of Cthulhu* (1981). Sandy Petersen. Chaosium.
35. *Calendula* (2016). Blooming Buds Studio. <https://store.steampowered.com/app/427810/CALENDULA/>

36. Castlevania: Symphony of the Night (1997). Konami.  
<https://www.konami.com/games/castlevania/eu/en/>
37. Doki Doki Literature Club (2017). Team Salvato.  
[https://store.steampowered.com/app/698780/Doki\\_Doki\\_Literature\\_Club/](https://store.steampowered.com/app/698780/Doki_Doki_Literature_Club/)
38. Eternal Darkness: Sanity's Requiem (2002). Nintendo.
39. Evidence: The Last Ritual (2006). Ubisoft
40. Imscared (2016). Ivan Zanotti's MyMadnessWorks.  
<https://store.steampowered.com/app/429720/IMSCARED/>
41. Inscryption (2021). Daniel Mullins Games.  
<https://store.steampowered.com/app/1092790/Inscryption/>
42. Keep Talking and Nobody Explodes (Steel Crate Games, 2015).  
[https://store.steampowered.com/app/341800/Keep\\_Talking\\_and\\_Nobody\\_Explores/](https://store.steampowered.com/app/341800/Keep_Talking_and_Nobody_Explores/)
43. Marvel vs. Capcom 3: Fate of Two Worlds (2011). Capcom.
44. Metal Gear Solid (1998). Konami.
45. Metal Gear Solid V: The Phantom Pain (2015). Konami.
46. Monster Rancher 2 (1999). Tecmo.
47. Paper Mario: The Thousand Year Door (2004). Nintendo.
48. Pony Island (2016). Daniel Mullins Games.  
[https://store.steampowered.com/app/405640/Pony\\_Island/](https://store.steampowered.com/app/405640/Pony_Island/)
49. Silent Hill 2 (2001). Konami.
50. Silent Hill 3 (2003). Konami.
51. The Stanley Parable (2013). Galactic Café.  
[https://store.steampowered.com/app/221910/The\\_St Stanley\\_Parable/](https://store.steampowered.com/app/221910/The_St Stanley_Parable/)
52. Undertale (2015). Toby Fox.  
<https://store.steampowered.com/app/391540/Undertale/>