



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
ESCUELA DE ARTES PLÁSTICAS Y AUDIOVISUALES**

**EL SACRIFICIO Y SUS ELEMENTOS ARTÍSTICOS Y JUGABLES  
COMO BASE DE LA EXPERIENCIA EMOTIVA PROFUNDA EN LA  
SECUENCIA FINAL DE *NIER: AUTOMATA***

**Tesis presentada para obtener el grado de:  
Licenciatura en Arte Digital**

**PRESENTA:  
ANDRÉS HERNÁNDEZ HORNER**

**DIRECTORES DE TESIS:  
MARLENI REYES MONREAL  
MIGUEL FELIPE PÉREZ ESCALERA**

**PUEBLA, PUEBLA    Octubre de 2023**

## Índice

<b>Protocolo del proyecto</b>	<b>5</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>5</b>
<b>Justificación</b>	<b>7</b>
Conveniencia	7
Relevancia social	7
Implicaciones prácticas	8
Valor teórico	8
Utilidad metodológica	9
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>9</b>
<b>Preguntas de investigación</b>	<b>9</b>
<b>Objetivos</b>	<b>10</b>
General	10
Específicos	10
<b>Hipótesis</b>	<b>10</b>
<b>Metodología</b>	<b>10</b>
<b>Estado del arte</b>	<b>11</b>
<b>Introducción</b>	<b>11</b>
<b>Desarrollo</b>	<b>11</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>15</b>
<b>Introducción</b>	<b>16</b>
<b>Primer capítulo: <i>NieR: Automata</i>, el sacrificio y su uso expresivo en el videojuego</b>	<b>21</b>
<b>Definición de videojuego y el videojuego Narrativo Japonés</b>	<b>21</b>
-Definición de juego	21
-Definición de videojuego	24
-El videojuego narrativo japonés	26
-La elección de <i>N:A</i>	28
<b>Definiendo el sacrificio</b>	<b>29</b>
-Definición de sacrificio	29

-Purificación y catarsis _____	30
<b>Introducción a NieR: Automata _____</b>	<b>31</b>
<b>La Narrativa: De qué trata <i>NieR: Automata</i> _____</b>	<b>34</b>
-Contar historias a través de escritura inversa, repetición, rutas y finales _____	36
-Cinco finales principales _____	38
<b>Lo Sonoro: Cómo se escucha <i>NieR: Automata</i> _____</b>	<b>47</b>
-Música melancólica y Lenguaje del caos _____	47
-Música dinámica _____	49
<b>Lo Visual: Cómo se ve <i>NieR: Automata</i> _____</b>	<b>51</b>
-Personajes protagonistas _____	52
-Personajes antagonistas _____	57
-Arte conceptual de escenarios _____	61
-Cibespacio _____	64
<b>La Jugabilidad: Cómo se juega <i>NieR: Automata</i> _____</b>	<b>67</b>
-Tercera persona _____	68
-Combate aéreo _____	70
-Hackeo _____	71
-Novela visual _____	72
-Diferentes protagonistas, diferente jugabilidad _____	73
<b>Descripción de la secuencia final de <i>NieR: Automata</i> y su uso del sacrificio. _____</b>	<b>75</b>
-Contextualización previa al Final E _____	76
-Final E _____	76
<b>Conclusión del capítulo _____</b>	<b>93</b>
<b>Segundo capítulo: Descomponiendo la secuencia final y el uso del sacrificio _____</b>	<b>97</b>
<b>La interactividad como elemento distintivo del juego y videojuego _____</b>	<b>97</b>
-Definición de interactividad _____	98
-La interacción diseñada y la elección _____	101
-La unidad básica de la interactividad _____	102
-La mecánica como base de la interactividad _____	103
-El espacio como mecánica _____	104
-Los objetos, atributos y estados como mecánica _____	105
-La acción como mecánica _____	106

-La regla como mecánica _____	107
-La habilidad como mecánica _____	109
-La posibilidad como mecánica _____	110
-El uso minimalista de las seis categorías mecánicas _____	111
<b>Jugabilidad: Mecánicas, dinámicas y estéticas _____</b>	<b>113</b>
-Experiencias estéticas _____	115
-Dinámicas _____	116
-Mecánicas _____	116
-Mecánicas, Dinámicas y Experiencias estéticas en <i>N:A</i> _____	118
<b>Jugabilidad: Flujo _____</b>	<b>124</b>
-Definición de flujo _____	125
-Estados emocionales _____	125
-Características _____	128
-El flujo y la secuencia final de <i>N:A</i> _____	129
-El contraflujo del sacrificio _____	134
<b>Artísticos: Apartado Narrativo _____</b>	<b>136</b>
-El videojuego como un medio narrativo en sí mismo _____	136
-La Agencia Narrativa _____	138
-El Ciber texto _____	146
<b>Artísticos: Apartado Sonoro _____</b>	<b>149</b>
-El sonido y la música en los videojuegos _____	150
-Los leitmotifs y el silencio _____	153
-La música dinámica _____	154
-Métodos compositivos de música dinámica _____	156
<b>Artísticos: Apartado Visual _____</b>	<b>162</b>
-Dimensionalidad en la representación visual _____	162
-Elementos visuales expresivos en la interactividad _____	168
-La retroalimentación del lenguaje visual _____	169
<b>Conclusión del capítulo _____</b>	<b>176</b>
<b>Tercer capítulo: Sacrificio, interactividad y jugador: hacia la experiencia emotiva _____</b>	<b>179</b>
<b>Estética y sacrificio: la alegría _____</b>	<b>180</b>
-La estética y la alegría _____	181

-Tipos de sacrificio _____	181
-El sacrificio como regalo y celebración _____	183
-El sacrificio estético alegre _____	185
<b>Estética y sacrificio: lo sublime _____</b>	<b>185</b>
-El sacrificio, lo bello y lo sublime _____	186
-Tipos de sublimidad y el carácter sublime _____	191
-Las implicaciones éticas de lo sublime y su relación con el sacrificio _____	194
-La triple exigencia para lo sublime _____	196
-Lo sublime, la estética y la ética _____	199
<b>La sensación estetizada de terminar un juego _____</b>	<b>199</b>
-El flujo _____	200
-El Ciber texto _____	201
-El sentir sincrónico entre protagonistas y jugador _____	202
-La sensación estetizada de terminar <i>N:A</i> _____	205
<b>La experiencia emotiva: interdisciplina, interactiva, multisensorial, climática, sacrificial, significativa, profunda y compleja _____</b>	<b>205</b>
-La experiencia emotiva por un producto interdisciplinario _____	206
-La experiencia emotiva interactiva _____	208
-La experiencia emotiva multisensorial _____	209
-La experiencia emotiva climática _____	211
-La experiencia emotiva sacrificial _____	212
-La experiencia emotiva significativa, profunda y compleja _____	213
<b>Conclusión del capítulo _____</b>	<b>215</b>
<b>Conclusión _____</b>	<b>218</b>
<b>Bibliografía _____</b>	<b>229</b>

## Protocolo del proyecto

### Antecedentes

*“Los videojuegos son arte, un arte popular, emergente y un arte muy poco reconocido, pero arte y no menos”* (Jenkins, 2002, pág. 1).

El medio digital ha permitido el desarrollo de nuevos medios y formas expresivas como el videojuego. Al ser un medio novedoso, la discusión e investigación sobre los atributos artísticos y expresivos del videojuego del último par de décadas sigue abierta y en evolución. Este trabajo busca aportar al problema de los videojuegos como forma expresiva a través del análisis de la secuencia final del videojuego *NieR: Automata*, donde el uso del sacrificio y los elementos jugables y artísticos que lo conforman son la base de la experiencia emotiva climática que genera.

El uso del sacrificio en la secuencia final del juego y experiencia climática es muy importante, pues en este final, imposible de superar, al jugador se le preguntará si quiere pedir ayuda. En caso de aceptarla, más personajes aparecerán y ayudarán al jugador a superar el desafiante reto. Una vez completado el juego, se le muestra al jugador que la ayuda solicitada y proporcionada proviene de otros jugadores que pasaron antes por la misma situación. Se revela que estos jugadores sacrificaron sus datos de guardado, es decir todo su tiempo (alrededor de unas 40 horas en promedio), progreso y esfuerzo dentro del juego para ayudar a un completo desconocido a superar el juego, ese completo desconocido eres tú como jugador. Ahora, en el juego se le pregunta al jugador si desea sacrificar todo su progreso para ayudar a alguien más a pasar el juego. Finalmente, en el juego se pretende que el jugador viva una experiencia emotiva profunda derivada de la reflexión y decisión de si sacrificarse, o no, altruistamente por alguien más y los elementos jugables y artísticos que llevaron a esta situación.

*NieR: Automata* es un videojuego japonés de rol de acción, desarrollado por *Platinum Games* y publicado por *Square Enix* en 2017. Es secuela directa del título *NieR*, que a su vez deriva de la saga *Drakengard*, todos trabajos de Yoko Taro. Es un juego con temática post apocalíptica donde androides y máquinas luchan por el control de la tierra, con una fuerte

carga narrativa que toca temas como el post humanismo, existencialismo, Nihilismo, la guerra, etc.

Es importante destacar el gran alcance comercial del medio, según las evaluaciones de la *International Data Corporation* (IDC, quien es la principal firma de inteligencia de mercado, telecomunicaciones y tecnologías de consumo), los ingresos globales de los videojuegos en 2020 fueron 179,700 millones de dólares, en contraste con la industria cinematográfica que alcanzó 100,000 millones de dólares (Cueto, 2021, pág. 1), convirtiendo a los videojuegos en la industria expresiva y de entretenimiento más grande que existe con actual tendencia al alza. Por esta razón es importante la realización de proyectos como este que nos acercan a identificar cómo obras como *NieR: Automata* utilizan sus elementos, propios del medio, para generar experiencias emotivas, siendo productos de alto impacto y alcance.

*NieR: Automata* es un juego exitoso comercialmente, hoy en día ha vendido alrededor de 7 millones de copias según informa su cuenta oficial en Twitter (Martí, Vandal, 2022, pág. 1). Sin embargo, su éxito no se remonta solamente a las ventas, este es un juego que ha destacado entre la comunidad académica y artística, y esto se ve reflejado en los trabajos que se han hecho al respecto. En su bibliografía (en español e inglés) podemos encontrar temas como: música y género (Harper, 2021), post humanismo (Solberg, 2021), narrativa (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how *NieR: Automata* embraces its medium, 2021), etc. Por lo tanto, es un juego que ha llamado en los campos de estudio relacionados con la filosofía, diseño de juego y arte. Sumado a esto, se pueden encontrar trabajos del propio autor, Yoko Taro, en donde habla de su proceso creativo (Turcev, 2018), como en la *Game Developers Conference* (GDC) *Making weird games for weird people*. Por último, se puede hablar de obras que estudian a los videojuegos de forma general como: *Art Form for the Digital Age* (Jenkins, 2002), *Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation* (Swink, 2008) o *The Art of Game Design* (Schell, The Art of Game Design, 2019).

## **Justificación**

### Conveniencia

Según Jenkins, “El tiempo ha llegado para tomar a los videojuegos seriamente como un importante y popular nuevo arte que está moldeando la sensibilidad estética del siglo XXI” (Jenkins, 2002, pág. 1). Por lo tanto, la investigación es conveniente para conocer cómo el videojuego, en específico *NieR: Automata* y su final, con el uso del sacrificio, sacrificando los datos de partida del jugador (su tiempo, trabajo y esfuerzo) por el bien de alguien más (un completo desconocido, altruismo), pueden utilizar los elementos artísticos y jugables que le son propios al medio para generar experiencias emotivas profundas, haciendo sentir a las personas.

### Relevancia social

La trascendencia social para la realización de este proyecto está ligada al alto impacto y alcance que tienen los videojuegos actualmente como los productos expresivos y de entretenimiento cuya industria en crecimiento más dinero genera desde hace un par de años: “Según las evaluaciones de IDC, los ingresos globales de los videojuegos aumentarían un 20% en 2020, generando 179,700 millones de dólares. En contraste, la industria cinematográfica mundial alcanzó los 100,000 millones de dólares en ingresos por primera vez en 2019, según el reporte anual de la *Motion Picture Association*, mientras que los deportes norteamericanos generarían más de 75,000 millones de dólares en 2020, de acuerdo con PwC” (Cueto, 2021, pág. 1).

Además de la importancia que tiene examinar un medio que impacta tanta gente y sobre un juego que han experimentado al menos siete millones de personas en mayor o menor medida dado su número de ventas, la investigación está dedicada y beneficiará a la comunidad artista, académica y desarrolladora que se interese en cómo *NieR: Automata* y su medio genera experiencias emotivas profundas, y si así se desea, tomar los resultados de la investigación para aplicarlos en sus propios proyectos y desarrollos.

### Implicaciones prácticas

La investigación contribuirá, a través del estudio de un caso específico, al problema y discusión de los videojuegos como forma expresiva. Además, con su análisis del uso del sacrificio y los elementos de diseño de juego y artísticos que lo conforman, puede ser de utilidad para los desarrolladores y artistas que busquen generar experiencias emotivas a su público a través del sacrificio en sus productos.

### Valor teórico

Los videojuegos, desde su desarrollo hasta su resultado, son obras multidisciplinarias, donde procesos opuestos como la programación y el arte convergen, relación que el medio digital permite: “La creación de videojuegos es un área multidisciplinar en la que convergen artistas e informáticos. Los artistas son los encargados de generar los contenidos de autor y los informáticos, los que se encargan del desarrollo de código según las especificaciones del juego” (Vayá, 2020, pág. 319). Si bien las palabras *informáticos* y *programadores* se suelen usar indistintamente de manera coloquial como en la cita anterior, se considera pertinente resaltar que en este caso en específico el término *programadores* es más apropiado, pues en desarrollo de videojuegos, los programadores se acercan a la resolución de problemas con un enfoque completamente creativo.

Por ende, esta investigación parte del campo de estudio del Arte Digital, al ser el estudio de un juego en específico y su uso del sacrificio compuesto por elementos artísticos y jugables, las materias de Arte Digital que se relacionan son: Diseño de juego, mecánicas y niveles, Música y sonido, Narrativa interactiva, Teoría de color, Imágenes digitales, Apreciación artística, Estética, etc.

Con los resultados de esta investigación se pretende conocer cómo el sacrificio y los elementos artísticos y jugables que lo conforman son la base de una experiencia emotiva en la secuencia final de *NieR: Automata*. Estos resultados pueden ser útiles para estudiar cómo otros videojuegos usan el mismo concepto de una manera similar, y en un plano general, los resultados pueden ayudar a conocer cómo los videojuegos generan experiencias emotivas profundas con sus elementos artísticos y jugables como base. Con la finalización de este proyecto pueden surgir más ideas e hipótesis, que, estudiándolas, pueden ayudar a conocer más al videojuego como medio.

### Utilidad metodológica

Esta investigación pretende analizar el concepto del sacrificio y los elementos inter y multi disciplinarios que lo conforman. Si bien este trabajo no busca plantear ni desarrollar una metodología, su enfoque interdisciplinario en el estudio de un videojuego puede ser de utilidad para quien desee trabajar en una metodología para estudiar videojuegos de forma expresiva.

### **Planteamiento del problema**

Los videojuegos hacen sentir a la gente, “facilitan el acceso a nuevas experiencias estéticas y convierten la pantalla del ordenador en un reino de experimentación e innovación ampliamente accesible” (Jenkins, 2002, pág. 1) y *NieR: Automata* es un caso destacable de esto mismo, un producto con una intención expresiva que llega a su clímax en la secuencia final del juego. Este proyecto busca analizar cómo el final de *NieR: Automata* genera experiencias emotivas a su público con el uso del sacrificio como concepto con los elementos que lo integran.

### **Preguntas de investigación**

1-¿Cómo el sacrificio está representado por los elementos artísticos y jugables y genera la base de la experiencia emotiva profunda en la secuencia final de *NieR: Automata*?

2-¿Qué es el concepto de sacrificio, qué es *NieR: Automata*, qué hace diferente y cómo es su secuencia final?

3-¿Cuáles son y cómo funcionan los elementos jugables y artísticos que conforman a la secuencia final y su uso del sacrificio?

4-¿Cómo se relacionan los elementos artísticos, jugables y el uso del sacrificio con el jugador y la experiencia final generada?

## **Objetivos**

### General

Analizar cómo la secuencia final del videojuego *NieR: Automata* representa el sacrificio a través de los elementos jugables y artísticos que lo conforman como base de la experiencia emotiva que genera para entenderla.

### Específicos

1- Definir el objeto de estudio a través de: emplear una definición del concepto de sacrificio, explicar qué tipo de juego es *NieR: Automata*, por qué se elige y describir la secuencia final del juego para establecer las bases de la investigación.

2- Descomponer, y categorizar los elementos artísticos y jugables, a través de definirlos, que integran al sacrificio para examinarlo y comprender sus componentes e impacto en la secuencia final de manera aislada para más adelante, en la recta final de la investigación, relacionarlos entre sí, con el jugador y la experiencia emotiva generada.

3- Distinguir cómo los elementos artísticos, jugables y sacrificio se relacionan entre sí y con el jugador a través de la interactividad para generar la experiencia emotiva.

## **Hipótesis**

El uso del sacrificio, formado por sus elementos jugables y artísticos, son la base de la experiencia emotiva profunda que genera la secuencia final de *NieR: Automata*. Esto permite entender cómo la representación de un concepto base, sacrificio en este caso, es un elemento importante en el videojuego como forma expresiva.

## **Metodología**

Transdisciplinaria.

## Estado del arte

### Introducción

*NieR: Automata* es un videojuego que destaca por su importante carga narrativa y, sobre todo, una clara intención expresiva. Este trabajo se interesa en la expresividad de *NieR: Automata*, en específico su final, teniendo como objetivo el análisis de esta secuencia y responder las preguntas de investigación planteadas anteriormente.

### Desarrollo

*NieR: Automata* es un videojuego de éxito que ha llamado la atención no sólo en la comunidad video jugadora, sino también en la comunidad artista y académica. Tan solo en español e inglés se puede encontrar una amplia bibliografía, trabajos y obras, enfocadas en este juego en específico, con diferentes enfoques como la filosofía y el arte entre otras ramas de las humanidades. Algunos de los trabajos más destacables, relacionados en mayor o en menor medida con el tema de la investigación se mencionan a continuación.

Primero, se encuentra un trabajo enfocado en la música de *NieR: Automata*, en la relación entre género y música, más específicamente. En *Musical representations of gender in NieR: Automata and similar role-playing videogames* (Harper, 2021). Aquí se realiza un estudio de caso con *NieR: Automata* sobre cómo la música (al igual que las imágenes o las mecánicas) generan o subvierten estereotipos de género. Al diseccionar la representación musical del género en el juego, la obra concluye que *NieR: Automata* cuenta con una disonancia ludomusical que, en relación con las construcciones visuales e interactivas, se transforma innecesariamente en percepciones de género. Este trabajo no habla en amplitud de la música dinámica, concepto que es clave en la experiencia emotiva de la secuencia final, sin embargo, éste hace un análisis de la banda sonora en relación con la voz femenina y la armonía presente en toda su banda sonora. Estudiar estos conceptos puede ayudar a entender

de qué está compuesta o cómo funciona la pieza sonora presente en la secuencia final, objeto de estudio de la investigación.

En relación con el campo de estudio de la cultura visual, existe *Reflejos de un Futuro para nosotros: Análisis de los Conceptos de Alteridad, Distopía y Red en NieR: Automata* (Gaitán, 2021). Aquí, a través de la imagen y la narrativa, se explora el impacto en el jugador generado por los conceptos de alteridad, distopía y red presentes en el juego. Se concluye con una reflexión acerca de cómo los tres conceptos presentes en el juego tienen relación con el mundo y la experiencia vivida por el jugador fuera del título. Este análisis estudia a diferentes personajes, escenarios y situaciones a través de la semiótica y la cultura visual. No hay un apartado enfocado al final, pero estudiar este trabajo puede ser útil para comprender la construcción visual en general del juego, y cómo influye en el final, en base a los conceptos de alteridad, distopía y red, conceptos clave en la narrativa del juego.

Ahora, narrativamente hablando, *NieR: Automata* ha sido un juego ampliamente estudiado. Comenzando por su narrativa trans media, en *La transmedia en el videojuego: la saga Nier como caso de estudio* (Gallego, 2021), el planteamiento de este trabajo es que un desarrollo trans media puede amplificar el contenido narrativo de un videojuego. El estudio analiza como la saga a la que pertenece *NieR: Automata*, *Yokoverso*, se expande a múltiples juegos de varias plataformas, llegando a tener representación en manga, musicales, etc. El autor prueba su hipótesis tras analizar y relacionar cada uno de estos productos trans media. La propia investigación no busca estudiar los otros productos derivados de *NieR: Automata*, sin embargo, comprender este trabajo puede dar un contexto general de lo que rodea a la serie, mecánica y narrativamente hablando, además de una primera aproximación a cómo se relaciona al jugador con el juego y la diégesis.

Siguiendo con la narrativa, en *Una aproximación al estudio de los videojuegos japoneses de narración compleja* (Mouriño A. S., 2020). Para estudiar la narrativa japonesa compleja, se realiza una comparación entre los contrastes de este tipo de profundidad narrativa en la japonesa y la americana en videojuegos, se concluye que el videojuego narrativo japonés complejo, como la saga *NieR*, se caracteriza por una narración ambigua determinada por una alta restrictividad, profundidad, autoconsciencia, comunicabilidad baja

o moderada, ausencia de cuarta pared y tendencia al fatalismo tranquilo, la aceptación de la impermanencia, relativa al budismo zen. Comprender las tendencias narrativas complejas propias de la cultura japonesa puede dar pautas a esta investigación sobre cómo se comporta la narrativa de *NieR: Automata*, clasificarla y, sobre todo, distinguir qué hace diferente a sus semejantes y obras de inspiración como *Evangelion*.

En *Video Game Diegesis and Ethics of Artificial Intelligence in Nier: Automata* (Long, 2020) se realiza un análisis sobre cómo el juego reflexiona con la relación entre la ética y la inteligencia artificial. Esto lo hace a través de volver la línea difusa entre la diégesis y el jugador, alejando al jugador del personaje que controla y haciendo al jugador parte del mundo, es decir, la diégesis. Se establece que el juego crea una retórica procedimental que defiende que la IA debe hacerse responsable ante los humanos para lograr un uso equitativo de la IA a través de su serie de acciones diegéticas (dentro del mundo o ficción del juego) y juego no diegético (fuera de la ficción del juego, dentro del mundo real). Este artículo es muy útil para la investigación, ya que los conceptos y relación diégesis-jugador, juegan un papel fundamental en la secuencia final del título, este trabajo tiene un enfoque en la ética y como el jugador la restaura dentro del propio mundo en el final, dicha ética podría relacionarse con el sacrificio en la investigación.

Uno de los trabajos más destacables en cuanto a narrativa es *Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium* (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021). En él, el autor analiza al videojuego, *NieR: Automata* en específico, como un medio narrativo que cuenta con mecanismos únicos de los videojuegos con los que no cuentan otros medios tradicionales más estudiados. A través de la narratología y ludología, el autor señala que uno de esos mecanismos es la agencia narrativa generada gracias a la interactividad, y describe como se desarrolla a lo largo de la historia del título, haciendo hincapié en el sacrificio final. Lo más rescatable de esta obra es sin duda alguna el concepto de agencia narrativa. Que el videojuego haga que al jugador “le importe” es clave para la experiencia emotiva final, sin interactividad e involucramiento no hay sacrificio. Este trabajo analiza toda la narrativa del juego, para la investigación sólo es necesario centrarse en el final, sin embargo, autores citados como Aarseth o Juul, pueden ser útiles para analizar la secuencia final en base a sus propuestas.

Por último, en lo que a narrativa refiere, *When Machines Long for Human Warmth: NieR: Automata and the Player-Game Relationship* (Zhou, 2022) desde un enfoque post humanista plantea que los videojuegos son tecnología imbuida con narrativa, y que el código es escrito con ideología, desvaneciendo la línea entre la trama y la programación. La obra analiza cómo el *gameplay* (jugabilidad en español, son “Las estructuras de interacción del jugador con el sistema del juego y con otros jugadores en el juego” (Björk, 2005)), estructura y escritura de *NieR: Automata*, logran esta reflexión post humanista moviendo al jugador a través de la técnica de narrativa focalizada a través de las distintas perspectivas de jugabilidad e historia. Lo más útil de esta obra para la investigación es sin duda observar el análisis del uso de la narrativa focalizada en jugabilidad y narrativa.

Pasando a los trabajos de investigación realizados anteriormente relacionados con filosofía y *NieR: Automata* empezamos por *Playing posthumanism? NieR: Automata and the inescapable human* (Solberg, 2021), es un artículo que señala los diferentes puntos en los que *NieR: Automata* toca la filosofía, en específico la post humanista, con sus diferentes personajes, guiños, historia y mecánicas. Si bien la investigación no es sobre filosofía, comprender a grandes rasgos el enfoque post humanista de *NieR: Automata* puede dar pautas para entender el resto de los elementos y la corriente ideológica sobre la que están asentados los diferentes componentes del juego como narrativa, música o imagen.

En el artículo “*This. Cannot. Continue.*” – *Ludoethical Tension in NieR: Automata* (Jaćević, 2017) se estudia *NieR: Automata* desde una dimensión ética, tratando de responder la pregunta sobre cómo se transforma y comporta la ética en un videojuego de un solo jugador desde el concepto del jugador implicado de Aarseth. El trabajo concluye que es necesario desarrollar más marcos teóricos y metodologías para poder estudiar juegos de alto valor como *NieR: Automata* desde la ética-acción en los juegos de un solo jugador. Mencionando de nuevo a la ética y como la utiliza el juego, es importante comprenderla para relacionarla con el sacrificio, pues están íntimamente ligados, además de que usar el enfoque de la ética para juegos de un jugador puede servir como base para observar el sacrificio en videojuegos de un jugador como *NieR: Automata*.

Para finalizar, en *Yoko Taro’s NieR: Automata—An Existential Journey through the Absurd*, el autor analiza cómo Yoko Taro usa en su videojuego a los cuatro personajes

principales y su evolución en el juego como herramienta para generar la sensación del absurdo y la vida en un mundo sin significado que pueden ser combatidos con el desinterés en la búsqueda de un significado. Como se ha mencionado anteriormente en este estado del arte, el post humanismo es importante en *NieR: Automata*, pero el existencialismo y el absurdo también tienen su lugar. De la misma manera que con las otras corrientes filosóficas, analizar este trabajo y lo que expone sobre el existencialismo y el absurdo puede dar pautas para comprender las diferentes premisas, mensajes y enfoques en los demás componentes del juego derivados de esta corriente filosófica.

## **Conclusiones**

Una vez recopilado este estado del arte, queda claro que *NieR: Automata*, ha sido investigado en diferentes ramas y temas relacionados con el tema de esta investigación, como música, sonido, narrativa, aspectos jugables e incluso filosofía. Por lo tanto, la investigación tiene buen sustento bibliográfico para su realización, pese a esto, la bibliografía encontrada no aborda al videojuego desde un enfoque interdisciplinario concentrado en la expresividad. Así mismo, la investigación es viable, pues ningún trabajo encontrado trata del tema, pregunta y objetivo propuesto con el enfoque a trabajar, pues no existe una metodología establecida para estudiar juegos de manera integral, por lo que se tiene una sólida área de oportunidad que destaca esta tesis, material del que investigar, desarrollar y proponer en torno al estudio de la secuencia final del juego, el concepto del sacrificio, y su experiencia emotiva, situaciones periféricamente tratadas o mencionadas en los trabajos anteriormente nombrados más no contundentemente estudiados en un conjunto trans e interdisciplinario.

## Introducción

Este trabajo de investigación nace por una inquietud alrededor de un problema: los videojuegos como forma expresiva, es decir, sus capacidades y potencialidades emotivas para hacer sentir a las personas y, por lo tanto, la importancia y el valor de su estudio como un medio que interactúa con la sensibilidad de las personas que los experimentan. Los videojuegos hacen sentir a la gente.

Esta tesis busca aportar a esta noción expresiva de los videojuegos, no obstante, este problema de forma íntegra excede con creces los alcances de este trabajo. Por ello, este escrito se centrará únicamente en el análisis de un objeto de estudio en concreto con un enfoque inter y transdisciplinario entre el diseño de juego y el arte: *NieR: Automata*, un videojuego con una clara intención expresiva, y más en específico el estudio de su secuencia final, donde el título saca a relucir las características expresivas propias del videojuego y lo cuestiona como medio, buscando cautivar e invitar a la reflexión a sus jugadores a través de suscitar una experiencia emotiva profunda apoyada en el uso del sacrificio, concepto hecho posible gracias a la interactividad propia del medio. Esta investigación buscará explicar cómo es y cómo sucede esto, para mostrar en un estudio de caso concreto como los videojuegos pueden usar sus elementos artísticos y jugables de la mano con un concepto para generar experiencias emotivas significativas en sus jugadores.

Por ende, la hipótesis que origina esta investigación es que: El uso del sacrificio, formado por sus elementos jugables y artísticos, son la base de la experiencia emotiva profunda que genera la secuencia final de *NieR: Automata*. Esto permite entender cómo la representación de un concepto base, sacrificio en este caso, es un elemento importante en el videojuego para comprender su forma expresiva. Para sustentar la hipótesis se planteó la pregunta que buscará responder esta investigación: ¿Cómo el sacrificio está representado por los elementos artísticos y jugables y genera la base de la experiencia emotiva profunda en la secuencia final de *NieR: Automata*? Con esto en mente, el objetivo de la investigación es: Analizar cómo la secuencia final del videojuego *NieR: Automata* representa el sacrificio a través de los elementos jugables y artísticos que lo conforman como base de la experiencia emotiva que genera y entenderla.

Para conseguir dar respuesta a la pregunta y alcanzar los objetivos de investigación, se dividió este trabajo en tres capítulos, cada uno con una tarea en específico: describir el objeto de estudio, analizar dicho objeto y, por último, analizar la experiencia generada, siempre teniendo en cuenta su uso distintivo y expresivo del sacrificio.

Se comenzará la investigación con la labor descriptiva de *NieR: Automata* y su secuencia final, en el primer capítulo *NieR: Automata, el sacrificio y su uso expresivo en el videojuego*, se hipotetiza que *NieR: Automata* es un videojuego que destaca por su intención expresiva a lo largo de todo el juego, expresividad que, en específico, tiene un clímax emotivo en la secuencia final del juego, utilizando el sacrificio como concepto base. Definir el sacrificio y explicar *NieR: Automata* es necesario para comprender cómo se llega y cómo es esta secuencia final y su uso del sacrificio, sobre la que girará el resto de la investigación. En este capítulo descriptivo se buscará dar respuesta a la pregunta sobre ¿Qué es el concepto de sacrificio, qué es *NieR: Automata*, qué hace diferente y cómo es su secuencia final?

Por ello, en el capítulo 1 se tiene como propósito definir y describir el objeto de estudio a través de:

Emplear una definición de juego hasta videojuego repasando autores como Huizinga, Caillois, Wolf y Murray para dejar completamente claro por qué *NieR: Automata* es un videojuego y que lo caracteriza como medio. Categorizar a *NieR: Automata* como un videojuego japonés de narración compleja, categoría propuesta en el trabajo de Mouriño, siendo útil para resaltar diferentes valores presentes en el objeto de estudio como el sufrimiento, la impermanencia y la no individualidad, entre otros. Justificar por qué se elige *NieR: Automata* como objeto de estudio y qué lo hace diferente dada su intención expresiva. Emplear una definición de sacrificio acompañada de conceptos relacionados como purificación y catarsis con base en el diccionario de filosofía de Abbagnano, conceptos que cobrarán importancia en lo vivido por el jugador en la experiencia emotiva, sobre todo el de catarsis. Describir a grandes rasgos *NieR: Automata* hablando de lo que lo rodea y categorizándolo en cuatro apartados principales (narrativo, sonoro, visual y jugable) para facilitar el posterior análisis, explicando, contextualizando y denotando diferentes recursos expresivos comunes en cada uno de ellos de la mano de los propios testimonios de los autores

del videojuego involucrados, con la finalidad de clarificar el camino que lleva al clímax del juego. Y, para cerrar el capítulo, describir a detalle la secuencia final del juego de principio a fin para establecer las bases de la investigación sobre el análisis de la secuencia final y su uso del sacrificio en capítulo 2.

En este segundo capítulo se seguirá con el grueso desarrollo de la investigación, el análisis de la propia secuencia final como producto, titulado *Descomponiendo la secuencia final y el uso del sacrificio*, donde la hipótesis sugiere que el uso del sacrificio en la experiencia emotiva de la secuencia final de *NieR: Automata* está compuesto por elementos jugables y artísticos. Los primeros están conformados por interactividad, mecánicas, dinámicas y estéticas, y flujo. Los segundos por narrativa, sonido e imagen. Descomponer y categorizar estos elementos integradores es importante para examinar el sacrificio y comprender como funcionan sus elementos e impacto en la secuencia final de manera aislada. Por lo que la siguiente pregunta se alza ¿Cuáles son y cómo funcionan los elementos jugables y artísticos que conforman a la secuencia final y su uso del sacrificio?

Por lo tanto, para dar luz a la incógnita que presenta el análisis, en el capítulo 2 se realizará dicho análisis descomponiendo, categorizando y definiendo diferentes conceptos presentes en la secuencia final y su uso del sacrificio, constituyéndola, a lo largo de sus múltiples apartados interdisciplinarios, establecidos en el primer capítulo.

Por el lado jugable se emplearán: la definición y tipos de interactividad como elemento distintivo del videojuego como medio, tomando como sustento el trabajo sobre la definición de interactividad de Zimmerman, acompañada de la definición y categorización de las mecánicas de Schell, destacando cuál es la molécula núcleo de la interactividad y por ende del juego y videojuego, con estos conceptos en mente se planteará el uso de un minimalismo jugable en la secuencia final. Siguiendo con el apartado jugable, se tomará el modelo *Mechanics, Dynamics and Aesthetics* (MDA) de LeBlanc, propuesta útil como herramienta de desarrollo y estudio de juegos que será útil para explicar cómo las mecánicas presentes en la secuencia final generan dinámicas que en última instancia propician experiencias estéticas, es decir lo que desean sentir los jugadores en las experiencias que buscan. El último elemento jugable será el concepto de flujo de Mihaly que relaciona el reto

con la habilidad y los diferentes estados emocionales que surgen de esta interacción: el amplio abanico en el espectro emocional entre el aburrimiento y la ansiedad, concepto crucialmente importante para explicar el involucramiento en la experiencia significativa que busca generar la secuencia final de *NieR: Automata* dando lugar a un flujo jugable, narrativo y musical. En cuando a los elementos artísticos se utilizarán: la Agencia narrativa de Murray, herramienta narratológica que explica la sensación que tiene el jugador de ser agente activo en la secuencia final junto con el efecto emotivo que esto implica. El Ciber texto de Aarseth que habla sobre la manera en cómo los videojuegos, como el objeto de estudio, así como otros tipos de literatura ergódica hacen sentir gracias a que necesitan de un esfuerzo del jugador u observador para desvelar la historia. La música dinámica y sus tipos mostrada en el trabajo de Smith, quien en su obra habla de cuál es la función de la música y audio en los videojuegos, la manera en la que favorecen la inmersión, emotividad e intensidad y bajo que formas puede estar compuesta la música dinámica, extrapolarlo en su uso en *NieR: Automata* y su final. La dimensionalidad en la representación visual y por último los elementos de retroalimentación en el lenguaje visual del videojuego, temas trabajados por Sabín y Ruíz respectivamente, conceptos útiles para relacionar la imagen y comunicación visual con la interactividad, donde se planteará que existe un minimalismo visual en la secuencia final de *NieR: Automata*. Todo este trabajo de análisis a partir de diversos conceptos de múltiples disciplinas presentes en la secuencia final como producto servirán para más adelante en el tercer y último capítulo de este trabajo de investigación, relacionar los apartados jugables y artísticos junto con los conceptos utilizados en éste con el jugador, su sacrificio y la experiencia emotiva generada.

Para concluir, se dará cierre a esta tesis al realizar el análisis de la experiencia emotiva generada por la secuencia final en el capítulo 3 *Sacrificio, interactividad y jugador: hacia la experiencia emotiva*. La hipótesis que sirve de base para este capítulo es que la interactividad relaciona los elementos artísticos con los elementos jugables y el jugador, permitiendo así la existencia del uso del concepto del sacrificio, que lleva a su vez a la experiencia climática. Sin interactividad no hay sacrificio del jugador. Analizar cómo la interactividad relaciona los elementos de diseño de juego y artísticos con el jugador es importante para comprender la experiencia y su importancia en la expresividad, *NieR: Automata* y su uso del sacrificio en

este caso específico, de los videojuegos con el uso de un concepto. Dando lugar a una última pregunta: ¿Cómo se relacionan los elementos artísticos, jugables y sacrificio con el jugador y la experiencia final generada?

En consecuencia, este tercer y último capítulo da cierre a lo iniciado por los otros dos, y tiene como objetivo distinguir cómo los elementos jugables, artísticos y sacrificio se relacionan entre sí y con el jugador a través de la interactividad para generar la experiencia emotiva profunda en la secuencia final de *NieR: Automata*.

Primero se plantea que la estética del sacrificio, lo que éste hace sentir al jugador, es alegre, explicada a partir de los tipos de sacrificio, siendo el sacrificio un regalo y celebración (planteamiento tomado del trabajo de Valdéz), no sin antes pasar por una etapa crucial en la experiencia emotiva de la secuencia final con un sentimiento sublime con las fases y exigencias que lo integran, tomando como base el análisis de Scheck sobre la relación de lo sublime kantiano con la estética, la ética y el sacrificio y el propio ensayo sobre lo bello y sublime de Kant. Después, se explica la sensación estetizada de terminar un juego retomando los conceptos de Flujo, Ciber texto definidos en el capítulo 2 y añadiendo el sentir sincrónico de protagonistas y jugador de Juul, dando como resultado al jugador una sensación conclusiva satisfactoria, pues las metas de los protagonistas y jugador coinciden a través del involucramiento originado por estos tres conceptos. Por último, para concluir y dar respuesta a lo planteado por la hipótesis primordial de este trabajo de investigación, se tomarán todos los conceptos expresivos, presentes e integrados en la secuencia final y su uso del sacrificio, revisados y trabajados en esta tesis a lo largo de los tres capítulos para explicar la relación entre sacrificio, interactividad y jugador, y plantear así por qué la experiencia emotiva generada es un producto interdisciplinario y es: interactiva, multisensorial, climática, sacrificial, significativa y profunda.

Al final, con este procedimiento, este trabajo de investigación busca acercarse al estudio de los videojuegos y sus capacidades expresivas de manera integral por medio de un caso particular y su análisis de forma inter y transdisciplinaria sirviendo como una invitación a la reflexión sobre cómo un producto expresivo de naturaleza multi disciplinaria puede potencialmente hacer sentir a las personas.

## **Primer capítulo: *NieR: Automata*, el sacrificio y su uso expresivo en el videojuego**

La hipótesis que sostiene este trabajo de investigación plantea que el uso del sacrificio, formado por sus elementos artísticos y jugables, son la base de la experiencia emotiva profunda que genera la secuencia final de *NieR: Automata* (*N:A*). Esto permite entender cómo la representación de un concepto base, sacrificio en este caso, es un elemento importante en el videojuego como forma expresiva.

Por ello, este primer capítulo tiene como propósito definir y describir el objeto de estudio a través de: emplear una definición de videojuego y categorizando *NieR: Automata* como un videojuego japonés de narración compleja justificando por qué se elige *N:A* como objeto de estudio, emplear una definición de sacrificio acompañada de conceptos relacionados como purificación y catarsis, describir a grandes rasgos *N:A* categorizándolo en cuatro apartados principales (narrativo, sonoro, visual y jugable) y describir la secuencia final del juego para establecer las bases de la investigación sobre el análisis de la secuencia final y su uso del sacrificio en los próximos capítulos.

### **Definición de videojuego y el videojuego Narrativo Japonés**

Para comenzar este trabajo de investigación es necesario definir el objeto de estudio, el videojuego *NieR: Automata*, a través de emplear una definición de videojuego y posteriormente categorizarlo en el tipo de videojuego que es gracias a sus características narrativas fundamentales y justificar el motivo de su elección.

#### -Definición de juego

Es difícil encontrar un consenso respecto a qué son los videojuegos y qué los vuelve únicos, por lo mismo, ha sido complicado delimitar qué es un videojuego y qué no. Lo complicado del dilema se debe a la naturaleza emergente e interdisciplinar del videojuego como medio, pero también es producto del reto que ha supuesto definir al propio juego como tal. Para este trabajo se repasan tres definiciones de juego de autores como Johan Huizinga,

Roger Caillois y Jesper Juul, para tomarlas como base de lo que constituye el videojuego y que luego desarrolla características propias.

Johan Huizinga, en su texto *Homo Ludens* (1938), define de forma resumida al juego como “en su aspecto formal, es una acción libre ejecutada “como si” y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que, a pesar de todo, puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ella ningún interés material ni se obtenga en ella provecho alguno, que se ejecuta dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio, que se desarrolla en un orden sometido a reglas y que da origen a asociaciones que propenden a rodearse de misterio o a disfrazarse para destacarse del mundo habitual.” (Huizinga, 1938, pág. 27) A esta definición se le añaden conceptos como el Pacto Lúdico, llamado así al contrato entre juego y jugador en el que ambas partes se comprometen a estrictas condiciones y el Círculo Mágico que corresponde al espacio material y o ideal donde se desenvuelve el juego.

Por lo tanto, la definición de Huizinga cuenta con las siguientes características: Se sitúa fuera de la vida corriente, no es “serio” y se ejecuta libremente “como si”, es absorbente, no es productivo, sigue un orden de reglas, crea asociaciones que separan del mundo exterior y se ejecuta dentro de sus propios tiempos y espacios.

Roger Caillois en su ensayo *Man, Play and Games* (1958) toma la definición de juego de Huizinga y añade las siguientes características (Caillois, 1958, pág. 9):

-Libre: Puesto que jugar no es obligatorio; si lo fuese, perdería su atractivo como diversión.

-Separado: Circunscrito en unos límites de espacio y tiempo, definidos y fijados de inicio.

-Incierto: Su curso no puede ser determinado, ni el resultado obtenido de antemano, e incluso con cierta laxitud en manos de la iniciativa de los jugadores.

-Improductivo: No crea bienes, ni riqueza ni elementos nuevos de ningún tipo; y, salvo por el intercambio de propiedades entre jugadores, termina en una situación idéntica a la que había al inicio del juego.

-Regido por reglas: Bajo convenciones que dejan en suspenso las leyes ordinarias, estableciendo una nueva legislación momentánea, que es válida por sí sola.

-Fantasía: Se acompaña con la consciencia de una realidad secundaria o de una no-realidad libre, como si fuera contraria a la vida real.

Además, Caillois realiza una clasificación de juegos (Caillois, 1958, pág. 11) basada en cuatro categorías: *Agôn* (juego competitivo cuyo resultado está únicamente ligado a la habilidad de los jugadores), *Alea* (juego donde la suerte es el principal agente del resultado), *Mimicry* (juego donde el rol, la actuación o el simular ser otro son la base de la experiencia) e *Ilinx* (juego relacionado al vértigo, donde no se escapa de la realidad sino que se busca la desorientación y la locura transitoria).

Los aportes útiles de esta definición radican en la lista clara y sencilla de características con las que cuentan los juegos. Con un simple vistazo se puede tomar la lista y encajar los atributos a un juego y definirlo. Además de eso, sus cuatro categorías de juego explican como las características anteriores con sus fluctuaciones pueden generar diferentes tipos de juego en base a parámetros como la suerte y la habilidad dando como resultado una definición de juego bastante completa.

De nuevo, Jesper Juul toma las definiciones anteriores de juego y en su libro *Half-Real* (2005) lo define como “Un juego es un sistema basado en reglas con un resultado variable y cuantificable, donde a diferentes resultados se les asignan valores diferentes, el jugador ejerce un esfuerzo para influir el resultado, el jugador se siente apegado emocionalmente al resultado, y las consecuencias de la actividad son negociables.” (Juul, *Half-Real*, 2005, pág. 36). Por lo tanto, las seis características que definen al juego según Juul son: Reglas, Resultado variable y cuantificable, Resultado valorable, Esfuerzo del jugador, Vinculación del jugador con los resultados posibles y consecuencias negociables.

Si bien la definición de Caillois gracias a su lista de características y categorías bebe de la de Huizinga y resulta apropiada, más pertinente, íntegra y reciente es la de Juul, quien toma como punto de partida sus predecesores, pero agregando una característica diferenciadora: el énfasis en un resultado valorable, cuantificable y cambiante a través del esfuerzo y vinculación del jugador. Este trabajo de investigación decide tomar como

referencia la definición de Juul, pues aporta nociones nuevas y tiene como pilares las de sus predecesores. Más importante aún, se escoge porque Juul será una de las figuras centrales para definir videojuego, entonces su definición de juego resulta pertinente.

#### -Definición de videojuego

Una vez dadas diferentes definiciones de juego, es momento de hablar de videojuegos. Para ello, se toma como base la definición de juego de Juul y se sigue con lo expuesto en su libro *Half-Real*. Para Juul, los videojuegos nacen como parte de la remediación tecnológica de los juegos “tradicionales”, esto es, pasar de un medio a otro, en el caso de los videojuegos pasar a las tecnologías informáticas computacionales emergentes.

Juul establece que existen dos maneras principales en las que los juegos se remedian a los videojuegos: la implementación y la adaptación. Por ejemplo, “los juegos de cartas en computadoras deberían ser considerados implementaciones, dado que se pueden trasladar sin ambigüedad una a una las características del juego físico.” (Juul, *Half-Real*, 2005, pág. 49). Por el contrario “Juegos deportivos en computadoras son mejor descritos como adaptaciones, ya que muchos detalles son perdidos en relación con las físicas del modelo de computadora porque éste es una simplificación del juego de la vida real.” (Juul, *Half-Real*, 2005, pág. 49).

Además de la remediación tecnológica por implementación o adaptación de Juul, existen otras características propias del videojuego a tratar cada que se habla de definición de juego. Las cuatro fundamentales son: algoritmo, actividad del jugador, interfaz y gráficos (Mark J. P. Wolf, 2003, pág. 17)

Según Wolf, los gráficos se refieren a algún tipo de visualización cambiante y cambiante en una pantalla que produce algún tipo de imagen basada en pixeles. Cabe mencionar que los gráficos no son un factor definidor del videojuego, pero la inmensa mayoría cuenta con ellos.

La interfaz puede confundirse con los gráficos, sin embargo, explica Wolf que la interfaz puede o no contener gráficos, y no todos los gráficos representan una interfaz. Es así pues que ésta se encuentra en la frontera entre el jugador y el propio videojuego, puede incluir elementos de salida o entrada, además de elementos gráficos que invitan a la interactividad y permiten que esta tenga lugar. Es por ello que “la interfaz es el punto de unión entre la entrada y la salida, entre el hardware y el software, entre el jugador y el propio juego material,

y es el portal a través del cual se desarrolla la actividad del jugador.” (Mark J. P. Wolf, 2003, pág. 17).

Wolf establece que “la actividad del jugador consiste en la entrada de datos por medio de la interfaz del usuario –que la limita y normalmente también la cuantifica. Además, podríamos dividir la actividad del jugador en dos ámbitos diferenciados: la actividad diegética (lo que hace el avatar del jugador como resultado de su actividad) y la actividad extradiegética (lo que hace físicamente el jugador para conseguir un resultado determinado.” (Mark J. P. Wolf, 2003, pág. 18).

Por último, detrás de cualquier videojuego hay un algoritmo, más precisamente, al menos un algoritmo, pues normalmente existen muchos algoritmos trabajando simultáneamente al ejecutar un juego. Éste “es el programa que contiene el conjunto de procedimientos que controlan los gráficos y el sonido del juego, el input y el output donde se implican los jugadores, y el comportamiento en el juego de los jugadores controlados por ordenador.” (Mark J. P. Wolf, 2003, pág. 18). Esta definición de algoritmo, en un panorama coloquial puede ser útil para explicar el papel de este elemento en un videojuego, pero en términos estrictos puede ser considerada incorrecta pues, para empezar, un algoritmo no es un programa, un programa puede verse como la implementación de un algoritmo. Por ello se precisa con la siguiente definición, algoritmo es un “conjunto de instrucciones bien definidas, ordenadas y finitas, que permiten realizar una actividad mediante pasos sucesivos” (Cormen, 2009), entonces los algoritmos pueden estar presentes en diferentes medios, desde escritos en el papel hasta programados en avanzados sistemas electrónicos de procesamiento como las computadoras. Una vez puntualizado lo anterior, las tareas de los algoritmos (múltiples grupos de indicaciones trabajando en conjunto para diferentes tareas en específico) en videojuegos son la representación (interpretación de gráficos, sonidos y movimientos de juego, y la unificación de estos elementos que resulta en una experiencia de juego continua y coherente), las respuestas (son las acciones y reacciones que dan los algoritmos como respuesta a las situaciones y datos cambiantes del juego), las reglas (limitaciones que se imponen a las actividades y representaciones del juego, que las determinan y regulan las respuestas y los movimientos del juego) y la aleatoriedad (es la impredecibilidad que impide que el videojuego sea exactamente igual cada vez, lo que lo vuelve interesante).

Estas cuatro características fundamentales de los videojuegos tienen la capacidad de generar entornos digitales, que Janet Murray describe sus propiedades esenciales de la siguiente manera: “Los entornos digitales son procedimentales, participativos, espaciales y enciclopédicos. Las dos primeras propiedades cubren la mayor parte de lo que queremos decir con la palabra interactivo, que se utiliza de forma vaga; las otras dos propiedades contribuyen a que las creaciones digitales parezcan tan explorables y extensas como el mundo real, de forma que cubren una parte importante de lo que queremos decir cuando afirmamos que el ciberespacio es inmersivo.” (Murray, 1997, pág. 71).

Una vez establecido todo lo anterior se puede definir a *NieR: Automata* como un juego, ya que jugarlo es libre, es separado con sus tiempos y espacios, la manera en cómo se vive la experiencia es incierta, está regido por reglas, se vive una fantasía, arroja resultados variables, valorables y cuantificables y requiere esfuerzo y vinculación emocional por parte del jugador.

Además, se establece que *N:A* es un videojuego, debido a que además de ser un juego, presenta la remediación tecnológica en sistemas computacionales con componentes adaptables e implementables (características planteadas por Juul), contar con gráficos, interfaz, actividad del jugador, conjunto de algoritmos (elementos recabados por Wolf y puntualizado el último con la definición de algoritmo de Cormen) y por crear entornos digitales procedimentales, participativos, espaciales y enciclopédicos (entornos de Murray).

#### -El videojuego narrativo japonés

Ahora que se ha definido *NieR: Automata* como videojuego, es momento de categorizarlo y responder qué tipo de videojuego es en base a su característica más destacable: el uso del sacrificio como concepto, producto de una filosofía de diseño y narrativa. Dicho uso de conceptos como el sacrificio junto con su tipo de diseño y narrativa encaja en la categoría de “Videojuego japonés de Narración Compleja”.

Para definir al videojuego japonés de narración compleja se toma como referencia el trabajo de Adrián Suárez Mouriño, en su artículo titulado *Una Aproximación al estudio de los videojuegos Japoneses de Narración Compleja* (2020). En ese texto, el autor explica el origen de la narrativa compleja japonesa, la compara con la americana, usa a *NieR* y *Dark*

*Souls III*, como ejemplos destacados y define las características que deben tener los juegos japoneses de narración compleja.

Mouriño establece que los videojuegos japoneses de narración compleja beben del anime y manga de narración compleja (poniendo como ejemplos *Neon Genesis Evangelion* y *Berserk*), y que estos al mismo tiempo están inspirados en la hibridación cultural posterior a la segunda guerra mundial (donde japon se vio influenciado por Hollywood y demás productos culturales norteamericanos y europeos), y teniendo siempre como base valores, temas y conceptos del budismo Zen. “En cuanto a los temas, la idea de karma, renacimiento, vacío, los seis reinos budistas y el *zazen* aparecen una y otra vez en mangas y anime” de narración compleja como *Evangelion*, entre otros (Mouriño A. S., 2020, pág. 49).

Mouriño utiliza a la precuela de *N:A*, *NieR*, como ejemplo de videojuego de narración compleja que está fuertemente inspirado en *Neon Genesis Evangelion*, y muestra sus características como narración japonesa compleja compartidas, también aplicables a su secuela y objeto de estudio de esta investigación: *NieR: Automata*.

El autor propone que “el videojuego japonés complejo cuenta con las siguientes características: una narración ambigua determinada por una alta restrictividad, alta profundidad, alta autoconsciencia y una comunicabilidad baja o moderada, ausencia de cuarta pared o de una muy tenue, así como de una tendencia a un fatalismo tranquilo y aceptado que refiere al jugador a la impermanencia, no-individualidad y a la perspectiva del sufrimiento extraído del budismo zen, convertido en budismo zen hibridado por las mismas fuentes de las que sus autores lo aprendieron y lo aplicaron en sus juegos.” (Mouriño A. S., 2020, pág. 57).

En base a estas características, *NieR: Automata* puede considerarse un videojuego japonés de narración compleja gracias a que cuenta con:

-Alta restrictividad: *N:A* es altamente restrictivo en cuanto hablar de sus personajes y su mundo. Se le oculta información al jugador la mayor parte del tiempo, y cuando se revela se expone que las expectativas anteriormente construidas eran falsas subvirtiendo lo esperado por los jugadores.

-Alta profundidad: La narrativa de *N:A* es altamente profunda, gracias a sus características cíclicas, no linealidad, múltiples rutas y múltiples resoluciones en sus distintos finales.

-Alta autoconsciencia y cuarta pared tenue: El juego es consciente de que se ha estado jugando, o más bien tiene la información de que se ha estado jugando, y los desarrolladores usan ese dato con la intención de generar en el jugador la ilusión de que el videojuego es *consciente* de él. En la sección final definitiva (pues *N:A* presenta distintos finales) el juego se dirige al jugador, rompiendo la cuarta pared e informándole que es parte de la diégesis.

-Comunicabilidad moderada: El juego hace muy poco énfasis en que es un producto secuela (*NieR*) que a su vez deriva de otra saga (*Drakengard*). El título está lleno de referencias y guiños a estas otras obras, sin embargo, dada su baja comunicabilidad, sólo los jugadores más experimentados en los juegos anteriores podrían percibirlos y entenderlos.

-Fatalismo y sufrimiento: La historia del juego expone una guerra de nunca acabar, donde la muerte siempre está presente, incluso en los protagonistas, generando a priori una vida llena de sufrimiento sin sentido ni propósito.

-Impermanencia y no individualidad: En la sección final definitiva del juego, por medio del sacrificio, el jugador decide eliminar sus datos de guardado, dejando de existir (impermanencia) con el propósito de salvar a los personajes y de ayudar a algún otro jugador a terminar el título (no individualidad).

#### -La elección de *N:A*

Este trabajo de investigación parte del campo de estudio del Arte Digital, más en concreto del interés por el estudio del videojuego como medio con potenciales capacidades expresivas. Es por esta razón que se escoge *NieR: Automata*, sobre todo su secuencia final como objeto de estudio, ya que es un videojuego con una clara intención expresiva al ser un videojuego japonés de narración compleja cuyas características se alinean, como ya se vio anteriormente para usar el concepto de sacrificio como base de la experiencia emotiva climática en su final definitivo.

Sin embargo, la expresividad de *N:A* no se restringe al final con su uso del sacrificio, sino que se encuentra en sus múltiples apartados como el narrativo, sonoro, visual y jugable a lo largo del desarrollo de todo el juego. Comprender estos apartados y describir como éstos

conducen a la secuencia final y el sacrificio, y definirlo, es necesario para posteriormente analizar a profundidad los elementos artísticos y jugables que componen el uso de un concepto como sacrificio y su base para la experiencia emotiva profunda, objetivo de esta investigación.

Por lo tanto, a continuación, se define “sacrificio” y se hace una descripción general de *NieR: Automata*, categorizándolo en cuatro apartados fundamentales: Narrativo, Sonoro, Visual y Jugable.

### **Definiendo el sacrificio**

A continuación, en este subtítulo se emplea una definición de sacrificio junto con la de conceptos clave que lo acompañan como purificación y catarsis, además de que se justifica porqué el sacrificio usado en *Nier: Automata* cuadra dentro de estas definiciones.

#### -Definición de sacrificio

Para definir el concepto de sacrificio, se ha tomado como base la definición del Diccionario de Filosofía de Nicola Abbagnano, que es “La destrucción de un bien o la renuncia a él, en honor a la divinidad” (Abbagnano, 2004, pág. 934). Este se puede realizar con uno de dos objetivos, “la *purificación*, es decir, la liberación de cualquier culpa o pecado, en cuyo caso el sacrificio muestra ser desinteresado, o sea carente de un fin utilitario inmediato; o la *consagración* que siempre tiene un fin más o menos utilitario consistente en persuadir a la divinidad para que conceda su protección a la cosa o la persona a la que se consagra.” (Abbagnano, 2004, pág. 934). A esto añade que “tanto la purificación como la consagración tienen las más de las veces un carácter simbólico: en el sentido de que el don sacrificado no sólo tiene valor económico que le atribuye a la comunidad sino también cierta relación simbólica con el objetivo de purificación o consagración de la ceremonia de sacrificio” (Abbagnano, 2004, pág. 934).

El sacrificio presente en la secuencia final de *NieR: Automata* cuadra con esta definición, y tiene como objetivo la purificación, como la define Abbagnano, las razones del

porque de esto se exponen más adelante en este subtítulo, por lo pronto, es necesario profundizar en el concepto de purificación.

#### -Purificación y catarsis

Siguiendo lo encontrado en el Diccionario de Filosofía, el concepto de purificación redirecciona al de catarsis, elemento también presente en el uso del sacrificio de *N:A*. En su trabajo, Abbagnano hace una revisión de la definición de catarsis a lo largo de los siglos y de diferentes autores como Platón, Plotino, Aristóteles, Goethe, entre otros. Los últimos dos autores destacan, ya que sus definiciones se relacionan con la estética y la expresividad presente en el arte.

Aristóteles, según Abbagnano, menciona mucho el término “catarsis” en sus definiciones de purificación o purga, haciendo referencia a los estados y afecciones físicas y emocionales, como los que genera la enfermedad, la poesía y la tragedia al final de estas. Además, Aristóteles menciona que después de emociones que sacuden el alma como la piedad, el miedo o el entusiasmo, el alma sufre una purificación y alivio placentero, logrando el serenamiento (Abbagnano, 2004, pág. 143).

Goethe, tomando como base a Aristóteles, establece que la catarsis consistiría en el equilibrio de las emociones que el arte trágico induce en el espectador después de haber despertado en él las emociones mismas y, por lo tanto, en el sentido de la serenidad y el apaciguamiento que procura. A esto Abbagnano añade que lo importante en la definición de Goethe es que hace una clara distinción que Aristóteles no, pues para este último no hay una distinción entre la catarsis médica o moral (afecciones) y la catarsis estética (arte), mientras que para Goethe la catarsis únicamente es estética. (Abbagnano, 2004, pág. 143)

Con base a las anteriores definiciones se puede establecer que el uso del sacrificio de la secuencia final de *N:A* cuadra dentro de las mismas ya que:

-Es la destrucción de un bien o la renuncia a él, los datos de partida y guardado del jugador en este caso, en honor a la divinidad, que en *N:A* es el bien común, es decir el bien mayor.

-El objetivo de dicho sacrificio es la purificación, ya que es la liberación de cualquier culpa, siendo desinteresado y sin un fin utilitario inmediato, ya que el jugador que se sacrifica no obtiene absolutamente nada a cambio.

-El uso del sacrificio en *N:A* tiene un carácter simbólico, ya que los datos guardados tienen un valor económico, pues se les percibe valioso por las horas de esfuerzo y dedicación que representan, contribuye a la comunidad video jugadora del título y los datos de guardado sacrificados sirven para que alguien más complete su partida.

-La purificación dentro del sacrificio genera una catarsis estética, que parte de una historia trágica.

-Por último, tras este proceso catártico precedido por lo sublime, se encuentra la calma, serenamiento, satisfacción y alegría junto con una partida y pantalla vacías y melancólicas.

Se hablará más sobre el contexto, como se llega y uso del sacrificio, ya definido, más adelante en este capítulo junto con la descripción de la secuencia final.

### **Introducción a NieR: Automata**

Esta sección busca introducir preguntas como qué es *N:A* (*NieR: Automata*), cuál es el contexto general del videojuego, qué tipo de videojuego es, de qué trata, cómo luce y cómo se juega. Con el propósito de dar un contexto general de la obra y profundizar en cada uno de estos apartados para entender cómo se llega al uso climático del sacrificio y formar las bases para el análisis de la sección final del juego y su uso del concepto.

De manera general, *N:A* es un videojuego de rol de acción japonés desarrollado por el estudio *PlatinumGames* y publicado por *Square Enix*, ambas casas desarrolladoras japonesas, los primeros reconocidos por lograr grandes sistemas de combate en juegos como *Bayonetta*, y los segundos con años de historia en la industria del videojuego, destacados por sus juegos de rol en míticas franquicias como *Dragon Quest* o *Final Fantasy*. El juego fue publicado en todo el mundo en marzo del 2017 en múltiples plataformas, actualmente se

puede encontrar en los sistemas contemporáneos de Xbox, PlayStation, Nintendo y PC, siendo bien valorado por la crítica (Seto, 2015) y un éxito comercial, pues ha vendido a la fecha alrededor de 7 millones de copias (Martí, Vandal, 2022).

Es indispensable, al hablar de *N:A*, mencionar a la mente creativa detrás de su saga, Yoko Taro. Él es el principal responsable de la dirección y visión creativa del título, visión tan particular que también se puede reconocer en sus demás trabajos principales: La saga *Drakengard*, su serie derivada *NieR: Replicant* que es a su vez precuela y *N:A* y por último, el propio *N:A* (Seto, 2015). Como se acaba de mencionar, las principales obras de Yoko Taro se relacionan en mayor o menor medida entre sí, todas cargadas de la identidad característica del autor que contiene elementos clave como: Múltiples finales, la muerte como tema, mezcla de géneros de juego, misiones secundarias, acción y combate en tercera persona, elementos RPG, sincronización de música y *gameplay*. Y otros elementos menos importantes pero presentes como: Borrar los datos de guardado, mujeres sexualizadas, locura, *Bullet hell* (género de disparos en tercera persona con vista cenital donde resaltan la cantidad abrumadora de proyectiles hostiles), apocalipsis, secciones de novela visual y cinemáticas (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 25). Como parte de la identidad de la saga *Drakengard* y *NieR*, es importante mencionar a su compositor musical, Keiichi Okabe, cuyo excepcional trabajo en *N:A*, le hizo acreedor al premio de mejor banda sonora en *The Game Awards 2017* (The Game Awards, 2017).

Debido a que la mayoría de las obras de Yoko Taro están ligadas entre sí, su *fandom* (conjunto de aficionados) le ha llamado al conjunto de sus mundos y narrativas conectadas el *Yokoverso*, “una especie de universo interconectado” (Salinas, 2022), al que también se le suman otros productos culturales transmedia como manga, anime, inclusive una obra de teatro, etc. A esta investigación únicamente le concierne lo sucedido en el videojuego *NieR: Automata*, sin embargo, la mención del *Yokoverso* es importante para establecer que el mundo de *N:A* deriva de otras obras y juegos, no indispensables para la experiencia que *N:A* busca transmitir.

*N:A* es una historia distópica de ciencia ficción que cuenta la historia de una guerra miles de años en el futuro entre Androides humanoides y Máquinas alienígenas por el control

del planeta y el legado de la humanidad. La Narrativa de *N:A* fue aplaudida por la crítica por ser profunda, tocando temas complejos como qué es lo humano, el sentido de la vida, el amor, el propósito de la humanidad, la guerra, dios, el destino, entre otros, e invitando a la reflexión en cada uno de ellos. La característica historia del juego está contada desde la repetición de múltiples perspectivas y finales, características muy presentes en los trabajos de Yoko Taro e importantes para este trabajo de investigación, pues el objeto de estudio es únicamente uno de esta multiplicidad de finales.

El apartado audiovisual de *N:A* fue polarizante en la crítica durante su lanzamiento, por un lado, el diseño sonoro y música dinámica fueron aclamados y premiados, contando con una música melancólica, dinámica y auténtica al usar la voz como instrumento. Y por el otro, su apartado gráfico fue muy criticado en 2017, pues ya lucía un poco anticuado para el año en el que se publicó, sobre todo si se compara con otros juegos lanzados en ese año como *Resident Evil 7* o *Horizon Zero Dawn* con el cual comparte características de mundo abierto. Sin embargo, eso no lo exenta de una dirección artística visual destacable protagonizada por su diseño de personajes, escenarios y color. Dando lugar a un mundo y personajes asolados por años de guerra y calamidades, donde sin embargo la vida y la belleza se abren camino.



1 Capturas en juego del momento previo al enfrentamiento con un enemigo en *NieR: Automata* (Muncy, 2017) y *Horizon: Zero Dawn* (Regan, 2020)

En cuanto a jugabilidad, podría decirse que *N:A* es un experimento poco común gracias a su mezcla dinámica de géneros y a los cambios de perspectiva “en tiempo real” de la cámara, limitando el movimiento por dimensiones y a su desarrollo dividido en rutas protagonizadas por diferentes personajes que se juegan cada uno de distinta manera, tomando

en cuenta aspectos narrativos y visuales como su personalidad y diseño. Esto resulta en una jugabilidad centrada en la acción en tercera persona, frenética, dinámica y variada enriquecida con elementos de rol.

Ahora que ya se habló a grandes rasgos sobre qué tipo de juego es *N:A* y el contexto que lo rodea, es momento de profundizar más en el contenido del juego y lo que lo identifica y destaca desde tres puntos de vista anteriores en específico: de qué trata (narrativa), cómo se ve (imagen), cómo se escucha (sonido) y cómo se juega (jugabilidad). Con el propósito de situar el contexto general del juego para una mejor descripción de la secuencia final de la obra y cumplir el objetivo del capítulo.

Para ello, se utilizará como ejemplo el nivel inicial del juego (de la mano de otros momentos destacados) que funge a manera de tutorial y es la primera aproximación del jugador al título. Este primer nivel destaca por sintetizar la experiencia fundamental en sus múltiples apartados (Narrativo, Sonoro, Visual y Jugable) con sus diferentes recursos de *N:A* en aproximadamente 30 minutos de juego.

### **La Narrativa: De qué trata *NieR: Automata***

El apartado narrativo es uno de los más notables de *N:A*, contando una historia profunda usando varios recursos expresivos característicos como la escritura inversa, el uso de la repetición y la estructura narrativa dividida en rutas y finales. Estos recursos expresivos y una descripción general de los cinco finales principales, incluido el final estudiado en esta investigación, se enuncian a continuación con la intención de contextualizar cómo la historia llegó al final E que será analizado en posteriores capítulos.

A priori, la premisa del juego es muy sencilla, escrita principalmente por Yoko Taro y auxiliado por Hana Kikuchi y Yoshiho Akabane (Seto, 2015). La historia se centra en nuestro mundo, a una decena de milenios de nuestra era en un escenario post apocalíptico. En ese momento, el planeta tierra es invadido por una especie alienígena, éstos últimos despliegan en el mundo su arma, la cual es una forma de vida mecánica llamada “máquinas” a secas, con el único propósito de erradicar a la humanidad y conquistar el planeta. Los seres

humanos, al borde de la extinción abandonan la tierra y huyen a la luna, su último bastión. Desde ahí, años después, crean y despliegan al escuadrón YoRHa, una unidad de androides hechos a imagen y semejanza de sus creadores, con la excepción de tener prohibido sentir emociones, con el propósito de contratacar, destruir a las máquinas y recuperar el planeta tierra “por la gloria de la humanidad”.

Aquí entran en juego nuestros tres protagonistas: la firme 2B (Unidad de Batalla 2), una androide de combate comprometida con su deber y que irónicamente es atormentada por éste mismo, la cual parece condenada cíclicamente a repetir, el curioso 9S (Unidad Escáner 9), un androide de inteligencia *escaneador* que por su naturaleza está fascinado por encontrar la verdad del mundo e inclusive la de su enemigo, las máquinas. Su ironía radica en que su propósito, descubrir la verdad y generar conocimiento para favorecer a los androides en la guerra, también es lo que sin saberlo tiene completamente prohibido descubrir. La rebelde A2 (Unidad Atacante 2), una obsoleta unidad de combate, predecesora del modelo de 2B, que al descubrir que fue enviada a un ataque suicida y ver a sus compañeras y amigas morir, abandona YoRHa, grupo al que ahora le guarda un profundo rencor. De nuevo la ironía y el conflicto se hacen presentes, pues por mucho que A2 se sienta sola, no puede aceptar ni confiar de nuevo en nadie más, entonces ella sólo encuentra su propósito en el mismo que tiene el grupo que la traicionó, erradicar a las máquinas. Y, por último, los *Pods* 153 y 042, pequeños acompañantes robóticos de 9S y 2B de escasa inteligencia que asisten en las misiones. Irónicamente, personajes designados a ser herramientas, van consiguiendo consciencia y cambian la historia para siempre.

El juego cuenta la historia de estos tres personajes con sus diferentes perspectivas individuales y su lucha contra las máquinas, quienes con el pasar de los siglos han desarrollado consciencia encontrando fascinación y propósito en los restos de lo que tenían que destruir, la humanidad. En un mundo donde los humanos y alienígenas ya no existen más y que lleva milenios en una guerra de nunca acabar, en este escenario, la narrativa puede ser considerada un tipo de fábula, bañada de guiños filosóficos que busca dar mensajes y tratar temas sobre el absurdo, existencialismo, post humanismo, nihilismo y plantear tres preguntas: ¿Qué es y dónde queda lo humano? Y, ¿El destino es algo que se te da o es algo que tomas con tus propias manos? E incluso ¿Los videojuegos importan?

Narrativamente, *N:A* fue aclamado por la crítica desde su lanzamiento, citando un par de ejemplos: Carlos Leiva, periodista de *Vandal* destaca que “La narrativa es brillante y está repleta de toques extraños y únicos que ayudan a darle mucha fuerza y personalidad tanto a este universo de ciencia ficción como al argumento, y la trama principal toca temas sorprendentemente maduros, complejos y actuales, animándonos a reflexionar sobre ellos para que saquemos nuestras propias conclusiones y valoraciones sobre lo que vemos.” (Leiva, 2017). Borja Abadie, de *HobbyConsolas* comenta “El argumento de *NieR: Automata* es, sencillamente, de lo mejor que hemos visto en mucho tiempo.” (Abadie, 2017).

#### -Contar historias a través de escritura inversa, repetición, rutas y finales

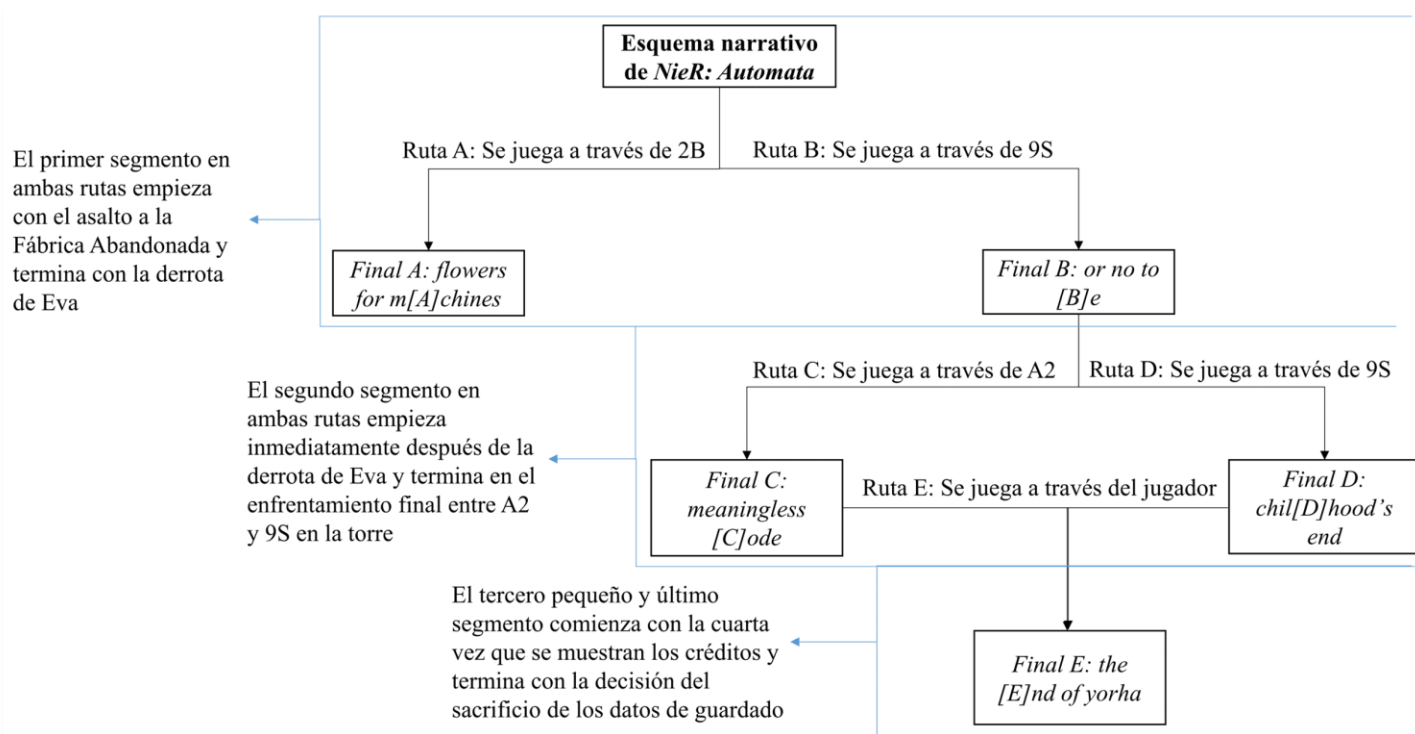
Un elemento destacable de la escritura de Yoko Taro es la intención expresiva que su técnica de escritura le otorga a sus historias. En la GDC (*Game Developer Conference*) 2015 titulada “*Nier’s Taro Yoko ‘Making Weird Games For Weird People’*”, el autor comenta que él realiza una “escritura de guiones inversa”, que consiste principalmente en dos cosas: imaginar primero el final de la historia pensando muy bien la emoción que este final desea transmitir y tomar como base esa idea para escribir a partir de ahí “al revés” la historia, de final a principio (Taro, 2015).

A su técnica de escritura inversa se le suma una característica más muy propia de Yoko Taro, presente en todos sus juegos de la saga *Drakengard* y *NieR*; Una estructura narrativa basada en la repetición por medio de perspectiva focalizada y su resolución en múltiples finales, nombrados, por el autor, como las letras del abecedario. *N:A* es un ejemplo más de cómo Yoko Taro cuenta sus historias en el videojuego como medio.

*N:A* tiene 26 finales (uno para cada letra exceptuando la ñ), de los cuales 5 tienen el importante enfoque narrativo, dejando los 21 restantes como una curiosidad, un chiste o una referencia. Estos 21 finales “chiste” son producto de hacer algo contraintuitivo dentro de las instrucciones del juego o la misión. Por ejemplo, el final L [*L*] *one wolf* se consigue si el jugador decide huir de un jefe que tiene que enfrentar para salvar a sus aliados de la resistencia, o el final Z, que sucede si el jugador decide matar a Pascal (quien es una máquina aliada líder de un grupo de máquinas pacíficas ajenas a la red mecánica) en vez de salvarlo como ordena el juego. En todos los casos, cada que se consigue uno de estos finales, aparece

una versión muy fugaz de los créditos con el nombre de dicho final y el juego carga la partida desde el último punto de guardado antes de que el jugador decidiera “desobedecer o tratar de romper” el juego.

Los finales importantes están nombrados con las primeras 5 letras del abecedario, y los primeros cuatro son fundamentales para conseguir el final auténtico y emotivamente climático, el final E. Cada final principal tiene asignada una ruta (que lleva el mismo nombre) y consiste en una serie de eventos jugables y narrativos que siguen desarrollando la historia desde diferentes perspectivas y personajes. A continuación, se describe brevemente cada una de las cinco rutas o finales, la estructura narrativa del juego. Recordando que el título cuenta con tres protagonistas jugables: 2B, 9S, y A2, quienes además serán descritos a detalle más adelante cuando se hable del diseño de personajes y jugabilidad de personajes en el apartado visual y jugable respectivamente.



2 Esquema narrativo de NieR: Automata

### -Cinco finales principales

-*Final A: flowers for m[A]chines*: El juego inicia con esta ruta, narrada desde la perspectiva de 2B y su *pod* (un pequeño robot de asistencia con los que cuentan todas las unidades YoRHa). El enfoque principal de este segmento de la historia es presentar y formar una idea del mundo, de los protagonistas, antagonistas y hacer que el jugador conecte con ellos.

El juego abre con 2B diciendo la siguiente línea: “Todo cuanto vive está diseñado para morir. Estamos atrapados a perpetuidad en una espiral infinita de vida y muerte. ¿Será una maldición o algún tipo de castigo? Pienso a menudo en el dios que nos “bendijo” con este críptico acertijo y me pregunto si tendremos algún día la ocasión de matarlo.”

La aventura comienza cuando en una misión de ataque le asignan a 2B como compañero a la unidad escáner 9S (el tipo de unidad mejor de lo mejor de YoRHa) como compañero en sus misiones. Es la primera vez que al extrañado 9S le asignan a un compañero, pues las unidades escáner suelen trabajar solas, sin embargo, 2B parece conocer ya de alguna manera a 9S, con quien guarda distancias, pero que a través de la historia no puede evitar volverse cercano a Él hasta límites que rayan lo romántico.

Bajo esta premisa, la historia cuenta como 2B y 9S cumplen sus misiones, sobre todo relacionadas con derrotar máquinas Goliat (máquinas enormes excepcionalmente poderosas) para recuperar la tierra del ataque alienígena por sus armas, las máquinas, para sus creadores humanos refugiados en la luna. Hasta que en una de esas misiones los protagonistas contemplan algo inaudito: el nacimiento de una máquina con aspecto humanoide llamada Adán. 2B y 9S derrotan a la máquina atravesándola cada uno con sus espadas en las costillas, sin embargo, de las letales heridas en las costillas nace otra máquina llamada Eva. Antes de que los protagonistas puedan hacer algo, por un derrumbe, amigos y enemigos se ven forzados a huir. 2B anuncia a su comandante y al resto de YoRHa el inusual aspecto y comportamiento de este par de máquinas.

Las misiones de 2B y 9S continúan, sin embargo, desde la situación anterior, los protagonistas comienzan a darse cuenta de algo inverosímil para ellos: las máquinas, ahora conscientes, comienzan a imitar el comportamiento humano (algunas con más destreza que otras) gracias al estudio de sus restos civilizatorios, replicando sus errores una y otra vez. Los protagonistas no pueden creer ni aceptar esto, a 9S le despierta curiosidad, pero 2B, fiel a su

labor como androide de batalla suprime su curiosidad y sentimientos para seguir arrasando máquina que se cruce en su camino. Pero la evidencia está en su contra, en su camino se cruzan con máquinas obsesionadas con la belleza, con la diversión, con Dios, con un rey, su reino y la lealtad, entre otros. Incluso se llegan a encontrar con una máquina llamada Pascal, que junto con otro grupo de máquinas han decidido desconectarse de la red colmena mecánica y vivir una vida pacífica, aliándose incluso con los androides.

En uno de estos viajes, 2B y 9S se encuentran con la renegada A2. El mando inmediatamente les da la orden de ejecutar a la androide fugitiva sin dar explicaciones. Los tres tienen un enfrentamiento y A2 consigue escapar. Los protagonistas confundidos, no logran encontrar información alguna de quién es A2 ni por qué se le persigue.

Los encuentros entre 2B y 9S con Adán y Eva se vuelven a hacer presentes, en ellos descubren que Adán y Eva son los líderes de la red de las máquinas y que son la encarnación de su propósito: fascinados por la contradictoria humanidad, desean descubrirla e imitar sus costumbres, y que, por lo mismo, hace milenios decidieron erradicar a sus creadores que tenían el objetivo contrario de exterminar a la humanidad, los alienígenas.

Al descubrir esto, YoRHa se centra en derrotar a Adán y Eva para desestabilizar a las máquinas y hacer un ataque a gran escala con la esperanza de por fin acabar la guerra. En uno de estos intentos, 2B logra derrotar a Adán quien se desconectó voluntariamente de la red para poder experimentar el miedo y la muerte al igual que los humanos. Enloquecido por la muerte de su hermano mayor, Eva comienza a arrasar todo a su paso. 2B y 9S logran desconectarlo de la red gracias a un *hacking* de 9S y asesinarlo, mientras llora la muerte de su hermano.

Al introducirse en el ciberespacio de la red de las máquinas, el cuerpo de 9S se ve infectado por un virus lógico, defensa de las máquinas, y pide a 2B que lo asesine. 2B entre lágrimas, llora que “siempre termina igual” mientras ahorca el cuerpo de 9S. Para el alivio de 2B, 9S sobrevive gracias a que él logra trasladar su consciencia al cuerpo de una máquina adyacente, gracias a haberse infiltrado con anterioridad a la red de las máquinas. La ruta A cierra con 2B preguntándose por primera vez si androides y máquinas son lo mismo, pues

ambos ahora comparten fascinación por los humanos y consciencia. Es la primera vez que el jugador ve los créditos.

*-Final B: or no to [B]e:* La ruta B cuenta los mismos sucesos narrativos que la ruta anterior, sin embargo, se juega y se viven los acontecimientos desde la perspectiva de 9S y su *pod*. Este segmento de la historia tiene el propósito de descubrir y matizar a las máquinas, gracias a la naturaleza curiosa y observadora de 9S.

A través de esta ruta el jugador conoce a mayor profundidad a diferentes enemigos que antes eran máquinas sin nombre, como Simone o Engels, de la misma manera que se profundiza más en los antagonistas principales, Adán y Eva. Todo esto sucede debido a que 9S es capaz de infiltrarse en la red mecánica gracias a su habilidad de *hackeo*.

Así la ruta B va transcurriendo de manera paralela a la ruta A, hasta uno de los enfrentamientos entre Adán y Eva, donde 9S entra en contacto profundamente con la red y Adán, antes de que éste último fuera asesinado por 2B. Durante este proceso, la mente del protagonista navegó en el ciberespacio de las máquinas, exponiendo su integridad y consciencia a virus lógicos, por lo que al regresar a YoRHa, se le da mantenimiento a su mente y cuerpo mientras él gestiona la operación desde el ciberespacio de YoRHa. El proceso de mantenimiento iba como de costumbre, pero algo cambió gracias al contacto que 9S tuvo con la red mecánica y Adán: pudo notar un “ruido” en el ciberespacio del servidor de YoRHa. Con curiosidad y tratando de prevenir algún error o punto débil en las defensas del servidor, 9S profundiza en ese espacio del servidor y consigue acceso a diferentes datos confidenciales que sólo la comandante tiene permiso de saber, y en ellos descubre una impactante verdad: La humanidad ya se encontraba extinta desde antes que siquiera llegaran los alienígenas y lo que se encontraba en la luna no era más que un servidor de YoRHa que emulaba ser el Concilio de la Humanidad y que de ellos sólo quedaba un poco de información genética. Descubre entonces que YoRHa es un proyecto creado únicamente con el propósito de dar a los androides en la guerra una razón para luchar, aunque sea una mentira y subir su moral.

Conmoción, 9S busca una oportunidad para contarle a 2B lo descubierto, pero antes de que encuentre ese momento, es mandado de emergencia con 2B a luchar contra Eva quien está arrasando todo a su paso. Después de la lucha 9S sobrevive al virus de Eva gracias a mezclar de nuevo su consciencia con la red mecánica y vuelve en sí en el cuerpo de una

máquina. 9S celebra con 2B su victoria contra Eva y el jugador presencia por segunda vez los créditos.

*-Final C: meaningless [C]ode:* La tercera ruta ya no repite secuencias narrativas, sino que funge como continuación directa a los finales A y B, que son simultáneos. En este segmento de la historia se alterna la perspectiva entre 9S, 2B y A2.

Después de la derrota de los líderes de la red de las máquinas, ésta es desestabilizada y YoRHa inicia un ataque a gran escala con el propósito de acabar con su enemigo de una vez por todas. 9S aún no tiene oportunidad de platicar a 2B su hallazgo cuando lo mandan junto a ella a dicha misión. En el frenético ataque algo repentino sucede: las máquinas empiezan a atacar a las unidades YoRHa con virus lógicos, virus que antes no eran capaces de infectarlas. Una a una, las soldados de YoRHa van cayendo y volviéndose en contra de sus antiguos camaradas, a excepción de la pareja protagonista, ya que 9S por medio de sus habilidades de pirateo se protege a sí mismo y a 2B.

9S y 2B se retiran de emergencia al bunker para informar a la comandante del inusual y peligroso fenómeno, sólo para descubrir que la infección ya ha comenzado a desmoronar la base de operaciones. Cayendo el bunker y su comandante, 9S y 2B huyen de vuelta a la superficie del planeta, pero debido a la persecución de las unidades infectadas se ven forzados a separarse.

Ya en tierra, la pareja trata de reencontrarse con desesperación, pero desafortunadamente 2B es infectada por un virus lógico. 2B huye a un lugar aislado para evitar contagiar a otros androides. En el camino se encuentra con A2, quien se encuentra a salvo del virus gracias a que desde hace años no está conectada al servidor de YoRHa. En ese momento, mientras 2B apenas le queda consciencia y control de sí, le entrega su espada a A2, que contiene todos sus recuerdos, le pide que la mate y que cuide de que 9S sea una buena persona.

Simultáneamente, 9S, muy deprisa se acerca a la señal de 2B para reunirse con ella sólo para ver una terrible escena: la androide renegada A2, con quien ya habían tenido un enfrentamiento, está asesinando a 2B con su propia espada. 9S en un ataque de ira corre hacia

A2 para vengarse, sin embargo, un tremendo terremoto genera un derrumbe que separa a los dos personajes y deja a 9S herido e inconsciente.

Pasa el tiempo y los dos personajes se percatan de que lo que ocasionó el terremoto fue una torre blanca de origen mecánica que emergió del subsuelo. A partir de ahora esta ruta irá cambiando constantemente de perspectiva entre 9S y A2.

Ahora el antiguo *pod* de 2B sirve a A2 como parte de la última orden de su antigua dueña. Éste le ayuda a A2 en sus cruzadas contra las máquinas, pues exterminarlas a ellas y destruir su torre es su único propósito, lo único que le queda. Simultáneamente, 9S despierta ya reparado gracias a la ayuda de otros androides no pertenecientes a YoRHa y se entera de que él es lo único que queda de esta institución. Un 9S, lleno de odio y tristeza por la pérdida de todo lo que tenía decide, sin importar que, destruir a las máquinas y su torre, y una cosa más: asesinar a A2, aunque le cueste la vida, pues ya no tiene propósito para vivir.

Mientras tanto, el *pod* de A2 y 9S, pese a estar separados, deciden transmitir sus datos e información para proteger lo único que queda de YoRHa y evitar que estos dos se encuentren. En este proceso, los *pod* comienzan a generar una forma primitiva de sentimientos que rebasan su limitada y programada inteligencia.

Ambos personajes ahora se encuentran, cada uno, por su lado, descubriendo cómo acceder a la torre y librando sus propias batallas. Por su parte, A2 se ve influenciada por los recuerdos de 2B y conoce a la pacifista máquina Pascal, que junto con su grupo le hace cuestionarse todo lo que pensaba hasta ese momento de sus enemigos. Y 9S, mientras va debilitando los sistemas de defensa de la torre va descubriendo aún más turbias verdades sobre YoRHa que robaron las máquinas al acabar con el bunker. Sumado a la verdad de la ya extinta humanidad, 9S descubre que el proyecto YoRHa siempre estuvo programado para morir, permitiendo que las máquinas encontraran una vulnerabilidad en su sistema. Desaparecería junto con todos sus miembros el día que se descubriera que la humanidad no existía más para evitar que este dato se filtrara a los demás androides de la tierra. En resumen, 9S descubre que todo lo que ha creído hasta ese momento era una mentira, y que la única verdad es que sus compañeros, amigos y sobre todo 2B murieron por su culpa, por su

descubrimiento. Consternado 9S desciende cada vez más a la locura e ingresa a la torre con la intención de terminarlo todo.

En ese momento el *pod* le informa a A2 que ya existe una vulnerabilidad que le permitirá entrar a la torre. Ambos protagonistas se abren paso a través de la torre sin saber la presencia del otro hasta que ya en la cima se encuentran el uno al otro cara a cara contra una enorme y poderos máquina Goliat. Ambas unidades unen momentáneamente fuerzas hasta derrotar a la máquina.

Una vez hecho esto último, por fin los personajes se encuentran. A2 trata de tranquilizar a 9S y explicarle la muerte de su amiga, pero éste no se lo permite. Entonces A2 le rebela otra verdad de YoRHa a 9S: 2B es solo una tapadera para su verdadero nombre, 2E (unidad ejecutora 2), un tipo de unidad que tiene como tarea asesinar a otras unidades de YoRHa. 2B entonces tenía la trágica obligación de asesinar a 9S, por orden de la comandante, cada que descubriera la verdad de la humanidad, pues se daba por hecho que 9S, al ser un modelo increíblemente avanzado, terminaría descubriendo la verdad en algún momento. Es por ello que 2B ya conocía a 9S desde su primera misión, pues ya lo había asesinado múltiples veces, la diferencia es que en esta ocasión no tuvo el tiempo de hacerlo y eso significó el fin de YoRHa.

Enloquecido y dirigido por el odio, 9S le declara a A2 que ninguno de los dos saldrá de ahí con vida. En este momento el jugador tiene la posibilidad de escoger entre 9S y A2 en el enfrentamiento final. De escoger a A2, la resolución le mostrará al jugador el final C, si por el contrario escoge a 9S, el juego mostrará el final D.

Siguiendo con la línea del final C, A2 lucha encarnizadamente con 9S, dubitativa, pues siente compasión por el pobre 9S y tiene el juramento que hizo a 2B que debe cumplir. Por lo tanto, con ayuda del *pod*, hackea a 9S para recomponer su estado psicológico y curarlo del virus lógico que lo ha estado infectando poco a poco. Acto seguido, con la ayuda del ciberespacio de 9S, comienza a destruir la torre, de donde no puede escapar mientras esto ocurre. A2, segura de su sacrificio, le pide a los *pod* que salven y saquen de ahí a 9S. En sus últimos momentos de vida, A2 se lamenta de no haberse podido dar cuenta de lo bello que es el mundo hasta ese momento, sonrío pensando en que por fin podrá reunirse con sus fallecidos camaradas y muere aplastada por el derrumbe de la torre y la derrota definitiva de la red mecánica. El juego cierra con la imagen de la espada de 9S abandonada y clavada en el suelo

junto con su bolsa y banda negra, sugiriendo que sobrevivió y dejó atrás su relación con YoRHa. El jugador ve por tercera vez los créditos.

*-Final D: chil[D]hood's end:* Esta pequeña ruta muestra el desenlace de la historia en el caso de que el jugador escoja a 9S en el enfrentamiento final.

9S lucha desbordando resentimiento con A2, ignora todos los intentos de ésta para encontrar una solución pacífica y racional. Su infección por el virus lógico y su muy deteriorado estado psicológico le imposibilitan otra respuesta.

Al terminar la lucha, 9S es naturalmente derrotado, pues las unidades de ataque como A2 están muy por encima en cuerpo a cuerpo para un escáner como Él. 9S yace desarmado frente la espada de A2. Cuando ella está a punto de quitarle la vida y terminar la lucha, recuerda lo que le pidió 2B y titubea. Es en ese momento que 9S se abalanza erráticamente contra la distraída A2, atravesando su torso con su espada y ambos caen de espaldas. Es en esa caída cuando por accidente 9S se atraviesa a si mismo con la espada de A2. Ambos, agonizantes se retuercen hasta morir.

Mientras la vida de 9S se apaga y sus datos y conciencia desaparecen poco a poco, entra en contacto con la red de las máquinas. En ella se entera que la misteriosa torre tiene como función disparar un arca, con todos los datos recabados por las máquinas para explorar y llegar a más mundos, sin importar cuánto les tome. En ese momento casi onírico, 9S ve a Adán y Eva, quienes lo invitan a viajar con ellos. Después de todo lo sucedido, 9S, se da cuenta de que ya no tiene razones para odiar a las máquinas, o que quizá nunca las tuvo en primer lugar. El juego sugiere que 9S muere o se fusiona con la red. Posteriormente la torre dispara el arca y el jugador ve por cuarta vez los créditos.

*-Final E: the [E]nd of yorha:* Este final lo juega directamente el jugador como personaje, y aparece únicamente si este último ya logró obtener los finales C y D. Esta pequeña ruta plantea el desenlace definitivo del juego y comienza inmediatamente al arrancar los créditos de la ruta C o D si ya se vieron ambas. Al ser este final y la experiencia emotiva que provoca el objeto de estudio de este trabajo de investigación, se hará una descripción a

profundidad y detalle más adelante en este capítulo. Por lo pronto, basta con una pequeña descripción de qué sucede.

Al haber muerto ya todas las unidades de YoRHa, los *pods* se preparan para acatar la última orden del proyecto; borrar todos los datos del servidor para evitar que se sepa la mentira sobre el falso Concilio de la Humanidad en la luna. Sin embargo, al comenzar a borrar los datos, uno de los *pods* de 2B y 9S, hace algo inaudito; rechazar la solicitud de la eliminación de información. Ambos *pods* discuten, pues no está en su naturaleza rechazar órdenes programadas. Dadas las circunstancias, los *pods* descubren que han estado generando consciencia y una versión muy primitiva de los sentimientos, gracias al intercambio de información entre los seis personajes: 2B, 9S, A2, *pod* 153, *pod* 042 y el jugador. Si el jugador elige parar la eliminación de datos, comienza el enfrentamiento final del juego; el jugador y los *pods* contra los creadores que decidieron la fatídica historia de los personajes del juego, es decir, los créditos finales. El enfrentamiento es arduo, imposible, hasta que el jugador puede solicitar la ayuda de más jugadores para vencer a los créditos. Al hacerlo, éstos los auxiliarán, aunque les cueste sus datos si reciben daño. El jugador morirá una y otra vez, mensajes de aliento aparecerán, mandados por más jugadores que presumen haberlo logrado ya.

Al vencer los créditos, se revela que los *pods* desobedecen la última orden del proyecto YoRHa y buscan piezas e instalan sus recuerdos para darles una nueva oportunidad de vivir a 2B, 9S y A2.

La historia cierra con los *pods* diciendo la siguiente línea; “Todo lo que vive está diseñado para morir. Están atrapados a perpetuidad en una espiral infinita de vida y muerte. Pero la vida consiste en luchar dentro de este ciclo. Eso es lo que “nosotros” creemos [...] Seguimos vivos después de todo. Y estar vivos es una fuente constante de vergüenza [...] Eso nos puede llevar a la misma conclusión que antes. Sin embargo, también existe la posibilidad de un futuro diferente. El futuro no es algo que se te dé. Es algo que tú tomas para ti.”

A continuación, los *pods* le piden unas últimas palabras al jugador. Le solicitan que le escriba un mensaje de apoyo a los demás jugadores que no pueden terminar *NieR: Automata*. Después de hacerlo, le revelan que los jugadores que lo auxiliaron antes fueron personas que en la vida real sacrificaron sus datos de guardado para poder apoyar a un

desconocido a acabar el juego de la misma manera en cómo ellos fueron auxiliados. Los *pods* le preguntan al jugador si desea sacrificar sus datos para ayudar a alguien más, alguien que podrían incluso odiar y que no recibirán nada a cambio. Si el jugador rechaza la oferta podrá seguir con su juego guardado con normalidad. En cambio, si acepta sacrificarse, podrá presenciar como uno a uno sus datos por los que se esforzó por horas desaparecen uno a uno. Los *pods* cierran la experiencia dándole las gracias al jugador por su sacrificio y por jugar el título, y acaba definitivamente *NieR: Automata*. Este “sacrificio” es fundamental para este trabajo, pues se plantea que este concepto y los elementos artísticos y jugables que lo componen son la base de la experiencia emotiva generada por este final E, objeto de estudio de la investigación.

El recurso narrativo destacable presente en la narrativa de *N:A* y también en la experiencia que representa su nivel inicial es la manera en que cuenta su historia a través de la perspectiva de los diferentes personajes y los detalles del mundo que eso proporciona. Por ejemplo, en la ruta A, desde el punto de vista de 2B, se cuenta una misión de asalto a la fábrica abandonada con el objetivo de encontrar y destruir a una máquina Goliat. Dada la naturaleza soldado de 2B, las máquinas se muestran únicamente como enemigos por destruir para llevar a cabo una misión por un bien mayor. Su emparejamiento con 9S, y los esfuerzos de este último por acercarse la inquietan, le hace guardar las distancias y la desenfoca de su misión. Por el contrario, en la ruta B, con la perspectiva de 9S, se muestran detalles propios de una mente curiosa y observadora como la del escáner. Se ve ya cierta humanización y matices de las máquinas que 2B es incapaz o no le interesa ver. También se entiende mejor el sentir de 9S con tener un compañero y el deseo de acercarse a 2B por medio de sus diálogos e interacciones. También en este nivel inicial de juego se encuentran dos finales chiste al ser derrotado con 2B o desobedecer el juego como 9S.

Otro ejemplo del uso de la perspectiva al contar la historia es el enfrentamiento con la máquina desquiciada de la ópera. En la ruta A, cuando vemos los hechos desde la vista de 2B, la cantante sólo es una peligrosa máquina más que estaría mejor muerta que viva a la que derrotan sin más después de un épico enfrentamiento. Cuando se viven los mismos acontecimientos desde la perspectiva de 9S, gracias al *hackeo* y curiosidad de éste, el jugador

descubre que esa máquina tiene un nombre, Simone, y que enloqueció debido a su obsesión por la belleza para poder llamar la atención de una máquina que amaba. Estos fueron sólo dos ejemplos de cómo *N:A* utiliza la perspectiva focalizada y la repetición para contar su historia a través de la mirada de sus diferentes personajes a lo largo del juego.

### **Lo Sonoro: Cómo se escucha *NieR: Automata***

El apartado sonoro de *N:A* juega un papel fundamental en la expresividad del título, acompañando a la narrativa, imagen y jugabilidad, adaptándose a cada uno de los cambios en estos apartados gracias a características destacables como el “lenguaje del caos”, la música dinámica y la melancolía que evoca, recursos que tendrán un impacto significativo en la expresividad de la secuencia final del título y serán retomados en su análisis.

Empezando por el que es uno de los apartados más destacados de *N:A*, el apartado sonoro. En el sitio de prensa de videojuegos *LevelUp*, en su reseña del título se menciona “...en el *soundtrack* hay grandes composiciones que te llevan de la mano entre la calma de un mundo vacío y el frenesí de las balas de los combates, es seguro que quieras repetir una y otra vez esa canción que te recuerda el momento mágico donde acabaste con ese gran jefe.” (Martínez, 2017). Por su lado, en *Vandal*: “Lo que sí que no falla es el sonido, con una banda sonora compuesta por Keiichi Okabe absolutamente perfecta y a la que no se le puede echar nada en cara, siendo tan bella y variada como cabría esperar de este compositor. Y no solo eso, sino que sabe adaptarse como un guante a todo lo que ocurre en pantalla, realzando la épica y la emotividad cuando tiene que hacerlo hasta niveles insospechados [...] Los efectos también brillan a gran nivel, con una calidad de audio muy buena y contundente...” (Leiva, 2017).

#### -Música melancólica y Lenguaje del caos

El principal compositor y director de sonido es Keiichi Okabe, auxiliado por Keigo Hoashi, a quienes acompaña la cantante Emi Evans (Seto, 2015). Keiichi Okabe menciona en una entrevista que la música de la saga *NieR* nace de “la fusión resultante de la música dinámica y la melodía melancólica que dio como resultado la música tipo *NieR*” (Okabe,

2018). Para el *NieR* original la melancolía de una tragedia fantástica, y para *N:A* el dinamismo en la ciencia ficción llena de tristeza.

En una entrevista Keiichi Okabe, en relación con la expresividad del juego, su música y composiciones, él mencionó “Primero, pensaré acerca de los gráficos y la situación, y entonces pongo mi corazón y alma en crear sonidos que harán que una escena sea aún más rica. Pero el orden en que compongo varía de canción en canción [...] Para melodías que expresen emociones, imagino a alguien cantando y doy con algo que, pienso, pueda tocar el corazón al cantar. Compongo el resto de la pista alrededor de ello para hacer que la melodía brille.” (Okabe, 2018).

Es necesario mencionar que a la música “tipo *NieR*” también se le suma el llamado “lenguaje del caos” inventado por Emi Evans, el cual nace de la idea de que no se tiene idea de cómo será el lenguaje en el futuro, como el futuro en el que transcurre la saga, por ende, la letra de las canciones de la banda sonora del juego no están en un idioma en específico, sino en el “idioma del caos”. Esto último está ligado además con usar la voz como un instrumento más en la composición musical, transmitiendo una emoción por cómo la voz suena y no por lo que dice (Hertzog, 2020).

En su artículo, Clara Hertzog cita las palabras de la entrevistada Emi Evans sobre su proceso artístico para desarrollar las letras del lenguaje del caos: “Para empezar, si aún no me han dicho, decido sobre un idioma. Usualmente escucho la música y luego, habiendo captado la atmósfera de la canción, investigo para encontrar un idioma que creo funcionará. Por ejemplo, para una canción puedo sentir que un idioma suave y fluido sería adecuado, para otra canción quizás quiera usar un lenguaje que suene más duro con muchos sonidos guturales y consonantes duras. En ocasiones mezclo dos idiomas, pero usualmente solo es uno. Una vez que he decidido los idiomas, voy a YouTube y me sumerjo en lecciones de pronunciación y actuación en ese idioma, tratando de identificar e imitar los sonidos particulares que parecen ser característicos. Escribo lo que puedo escuchar, y tengo una página llena de sonidos que mis oídos eligieron. Luego uno todo aleatoriamente, alterando levemente los sonidos y cambiando letras aquí y allá, y así todo encaja en la melodía de una forma que encuentro fonéticamente placentera. Luego las canto, una y otra vez, girando y ajustando hasta que se sientan reconfortantes y naturales, saliendo de mi boca. Luego regreso

a YouTube y vuelvo a revisar mi pronunciación.” (Hertzog, 2020). Algunos de los idiomas empleados son el alemán, húngaro, gaélico, japonés, francés y latín.

Sin embargo, la elección de una banda sonora con letra irreconocible también juega un papel en la inmersión, pues Yoko Taro añade que “La razón por la que nos inclinamos por este idioma inventado fue porque sentimos que, como música de un videojuego, tener letras que pudieras reconocer y entender posiblemente te distraerían de él. Queríamos algo que realmente sirviera como música de fondo. Si no sabes lo que estas misteriosas palabras significan, no puedes desviarte” (Hertzog, 2020) . Con esto se mantienen a los jugadores dentro de la experiencia deseada.

### -Música dinámica

*N:A* utiliza una herramienta expresiva que es cada vez más común en videojuegos, y es la música dinámica, piezas musicales que están compuestas “por capas” agregando mayor o menor complejidad a la composición para sincronizarse con la intensidad de la jugabilidad y o la emoción de la narrativa. Algunos videojuegos, sólo por dar un par de ejemplos, que también usan música dinámica en su banda sonora son la saga *Fire Emblem* o *Banjo-Kazooie*. Los juegos de *Fire Emblem* más recientes tienen una música de batalla general que se intensifica cuando una unidad particular entra en combate, haciendo énfasis en lo épico o dramático de la lucha a muerte. Mientras que los juegos de *Banjo-Kazooie* alteran la melodía de su escenario cuando los protagonistas se sumergen en agua a una versión que recuerda como son afectados los sonidos cuando uno se sumerge en el agua, favoreciendo la inmersión.

Mike Morasky, compositor de la banda sonora de *Portal 2*, define la música dinámica en videojuegos (también conocida como música adaptativa o interactiva) como una banda sonora programada para cambiar de acuerdo con eventos específicos durante el juego (Morasky, 2011). La música interactiva cambia con las entradas o acciones del jugador, cambiando las pistas, velocidad, ritmo o intensidad de las canciones gracias a la programación detrás del juego mediante uso de software y el motor de juego.

Las pistas que componen la banda sonora de *N:A* están presentadas, en su mayoría, en cuatro versiones o “capas” diferentes: *Quiet*, *Dynamic*, *Vocals* y *8 bit*. La versión *Quiet* o silenciosa es la canción base, se caracteriza por ser sencilla y aparecer en momentos que

transmiten calma o detenimiento. Le sigue la capa *Dynamic* o dinámica, que añade más sonidos, notas, instrumentos, velocidad e intensidad a la versión anterior. Este tipo de pistas son las más usadas en el juego, pues se encuentran en un punto medio de entre la tranquilidad y el clímax. Ahora la *Vocals*, o vocales, es la capa donde entra en juego la voz con letras en el lenguaje del caos. Esta versión suele ser usada en los momentos climáticos de un nivel, misión, escenario o segmento de juego, pues a ella se le suman las dos capas anteriores, dando un golpe de intensidad, complejidad y emotividad a la composición. Por último, está la versión *8 bit*, que como su nombre lo sugiere, es la versión en ocho bits de todas las pistas del juego. Este tipo de canciones aparecen dentro del minijuego del *hackeo*, que, como su jugabilidad y visuales, hace referencia a los videojuegos de 8 bits comunes en los 80 y 90.

La pista de la banda sonora presente en la secuencia final del juego también se muestra progresivamente en cada una de estas versiones, añadiendo incluso una versión de tipo coral más. La canción se llama *Weight of the World*, que destaca por ser la única canción presente en idiomas reconocibles y no el en lenguaje del caos. Ésta aparece cada que se muestran los créditos al final de todas las rutas, cada una en un idioma diferente como inglés, japonés (llamada en español “canción de un mundo roto”) y un idioma inventado con pronunciación francesa. Pero la versión definitiva que aparece en el final E se titula *Weight of the World: The end of YoRHa*. Que mezcla todas las versiones anteriores con cada una de sus capas con una intención emotiva vinculada a la narrativa y jugabilidad. Más adelante se hará una descripción y análisis a profundidad.

Una vez más, el nivel inicial del juego contiene una muestra sintetizada del uso característico de la banda sonora de *N:A*. Por ejemplo, cuando en el asalto a la Fábrica Abandonada, al inicio del juego, 2B se enfrenta a la máquina Goliat, enemigo jefe del tutorial, suena la pista *Bipolar Nightmare*, la versión calmada, caracterizada por el uso de instrumentos de cuerda sirve como introducción a la batalla, la capa dinámica agrega más instrumentalización a la composición aumentando la intensidad cuando la batalla ya ha empezado, y por último, la capa vocal entra en el momento donde el clímax está en el más alto punto de la batalla, reforzándolo con el uso de la voz como instrumento con el lenguaje del caos. Adicionalmente, si en la ruta B con 9S, el jugador piratea a la máquina Goliat, sonará la versión de 8 bits.

Otro momento en donde se pueden señalar los recursos principales de la banda sonora es en la misión en el desierto. Al internarse en éste, entra en juego la canción *Memories of Dust* en su versión calmada. Conforme el jugador se acerca a la zona más desértica y desolada se añade la versión dinámica, reforzando la emotividad de ese segmento del escenario. Por último, cuando el jugador llega a la Zona Residencial, se añaden las vocales en la parte final del nivel. Además, como es costumbre, si el jugador realiza un *hackeo* en la zona desértica, sonará la versión 8 bit de *Memories of Dust*.

### **Lo Visual: Cómo se ve *NieR: Automata***

Para la descripción del apartado visual en este trabajo de investigación se ha categorizado éste en tres apartados: Diseño de personajes, Diseño de escenarios y el Ciberespacio. La dirección visual artística que acompaña el mundo de *N:A* está definida principalmente por su diseñador de personajes, Akihiko Yoshida, acompañado de Yuya Nagai, Toshiyuki Itahana y Hisayoshi Kijima, y su artista conceptual Kazuma Koda (Dondé, 2023). A los personajes y escenarios se le suma el minimalista “ciberespacio” de máquinas y androides. Pese a que lo visual en la secuencia final del juego es más bien abstracto y minimalista, dar todo el contexto de cómo luce el mundo y personajes del juego es importante para lograr entender qué representan todas esas figuras geométricas en el enfrentamiento final, de qué personajes se está hablando y en última instancia cómo se encarna al jugador dentro de la diégesis.

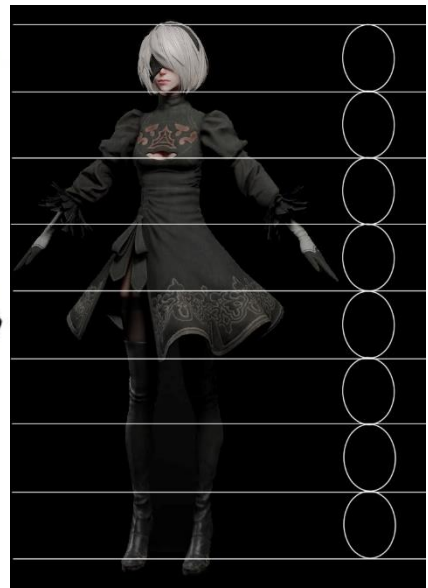
El apartado visual del juego es uno de sus apartados más discutidos, por un lado, se critica mucho el apartado en cuanto a gráficos y por el otro se resalta su dirección artística: “Como mencionamos, las gráficas no son las mejores que hemos visto y, aunque no son terriblemente horrendas, nos hubiera gustado que explotaran más la estética que maneja el juego. En cambio, las animaciones de 2B lucen geniales: los desarrolladores consiguieron crear un androide que se ve y habla como un ser humano, pero con movimientos mortales que lucen increíble en acción.” (Martinez, 2017) o “Gráficamente no es un juego que despunte demasiado, ya que suele adolecer de graves problemas de carga tardía de texturas

(las cuales tampoco son ninguna maravilla), *popping* y unos escenarios algo falto de detalles en ocasiones. A pesar de ello, los modelados de los personajes (especialmente de los principales) son bastante buenos, las animaciones son geniales y la dirección artística es una auténtica maravilla, por lo que no parará de dejarnos grandes imágenes para el recuerdo, algo a lo que también contribuye su portentosa puesta en escena.” (Leiva, 2017).

El diseño de personajes es quizá uno de los factores que hicieron que la saga *NieR* pasara a ser una de “nicho” (videojuegos dirigidos y o disfrutados por un sector de jugadores muy reducido) a una “pop” (sagas o franquicias de videojuegos ampliamente consumidas sin importar a qué tipo de jugadores están dirigidas), pues la sexualización y atractivo de sus personajes los hicieron tema de conversación en internet sobre todo en los primeros meses de lanzamiento.

#### -Personajes protagonistas

La mayoría de los personajes dentro de la historia del juego son femeninos, pues casi todas las unidades de YoRHA, a excepción de los escaneadores, son mujeres que, además, lucen y visten de manera poco común, que no va acorde a la imagen popular del soldado futurista de ciencia ficción. En una entrevista, Yoko Taro, al ser preguntado por el singular aspecto de sus personajes comentó que nadie sabría cómo sería el mundo dentro de 10 mil años, y que, siguiendo con esta idea, decidió alejarse del concepto occidental del soldado futurista y llegó a una elegante androide con tacones, a lo que también añadió que si 2B usaba tacones era por el simple hecho de que a él le gustan mucho las mujeres (López, 2017).



3 Diseño de 2B de Akihiko Yoshida (Square Enix, 2019, pág. 26) y esquema de ocho cabezas

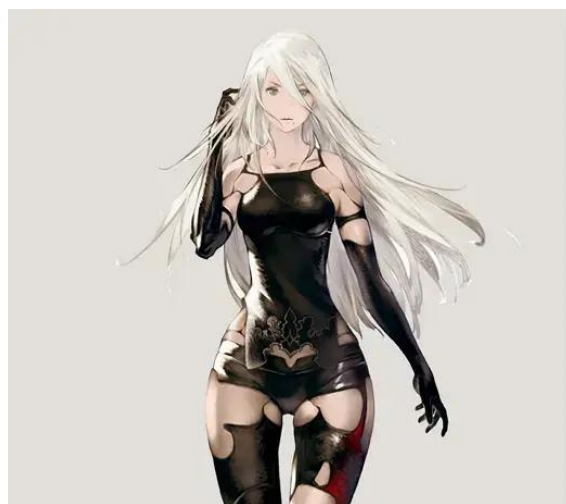


4 Diseños de la Comandante de YoRHa y Operadoras 60 y 210 de Yuya Nagai (Square Enix, 2019, págs. 28-30)

El diseño de 2B y los demás diseños femeninos de YoRHa, figura 3 y 4, son altas y atractivas mujeres con estilizadas y sexualizadas proporciones de siete u ocho cabezas de alto, todas usan tacones y elegante ropa negra, a excepción de la Comandante, que luce de blanco, pues en YoRHa, el color blanco está asociado al mando y el negro a la subordinación, ya que el color blanco solo se presenta cuando se le delega el trabajo de liderazgo a una unidad, pintando su nave de este color. Las piernas de las personajes están estilizadas, siendo

más largas de lo normal, al igual que sus anchas caderas y reducidas cinturas. Las androides de combate como 2B cuentan con una agilidad y fortaleza al luchar que se ven reforzadas con su aspecto atlético, piernas anchas y espectaculares animaciones en sincronía con su estilo de juego y combate balanceados centrados en el cuerpo a cuerpo. Además, el aspecto impecable de 2B habla de sus disciplina y entrega a su deber marcial.

A grandes rasgos, las características anteriormente nombradas que conforman el estilo visual de los personajes del juego tienen sus antecedentes y beben mucho del estilo visual ya establecido de su principal estudio productor, *Square Énix*. Este estilo se caracteriza por formar parte de la tendencia visual en los objetos culturales japoneses, ya que toma rasgos destacables de los más representativos: anime, manga y el aspecto de sus personajes, y los lleva a las tres dimensiones. Algunos de estos elementos “anime” presentes en el estilo de *Square Énix* son: elongación realista en algunos rasgos y completamente exagerada en otros, figuras esbeltas y atractivas, cabellos con peinados exagerados y de diferente color, ropa extravagante, ojos grandes y nariz pequeña, cara con forma fina y respingada, frente amplia, rasgos de fenotipo europeo, entre otros. Algunos de los juegos de *Square Énix* donde se puede ver un estilo de personajes similar son *Valkyrie Elysium*, *Voice of Cards*, la saga *Final Fantasy*, etc.



5 Diseño de A2 Akihiko Yoshida (*Square Enix*, 2019, pág. 126)

El aspecto de A2 dice mucho de su personaje, figura 5. Sus prendas destrozadas y cuerpo sintético dañado hablan del poco mantenimiento y de las penurias de vivir como una

unidad desterrada y perseguida por androides y máquinas por igual. Su cabello y aspecto descuidado muestran lo libre y desatendida que se tiene a sí misma por sólo enfocarse en erradicar a las máquinas por el vacío que siente al no poder encontrar otro propósito. Todos estos rasgos visuales complementan su estilo de juego, muy parecido al de 2B, pero con elementos que la vuelven más errática y osada.



6 Diseños de 9S y los pods 042 y 153 de Akihiko Yoshida (Square Enix, 2019, págs. 27-31)

9S, figura 6, tiene un aspecto visual que resalta en contraste con sus compañeras femeninas. En vez de ser un personaje con sus elementos femeninos bastante elongados y estilizados, 9S es un barón con un cuerpo más parecido al de un adolescente, tiene un aspecto más delgado y físicamente débil que va de la mano con su naturaleza curiosa y observadora, no predispuesta al combate acompañado con un estilo de juego orientado al *hackeo* y a las largas distancias. Si diseño más infantil resalta su personalidad pura e inocente que con el pasar de la historia se va retorciendo, llegando a la locura cuando esa pureza choca con la verdad cruel del mundo y de YoRHa.

Los *pods*, figura 6, son pequeños robots voladores con una inteligencia artificial muy limitada, su propósito es asistir a cada una de sus unidades YoRHa de campo en sus misiones, recabar datos, comunicaciones y usar diferentes habilidades representadas en el juego como disparar o proteger. Su aspecto visual aporta a esto, se componen principalmente de formas geométricas simples, muy a diferencia de los orgánicos androides, y pueden cambiar sus

formas para desempeñar la acción solicitada por el jugador. Al ser entidades limitadas, no cuentan con consciencia, sin embargo, juegan un papel fundamental en la secuencia final del juego, desarrollando consciencia y siendo el puente narrativo con el jugador. Se hablará con más detenimiento de esto en la descripción de la secuencia final más adelante.

Sumado a la descripción de personajes anteriormente hecha, vale la pena mencionar algunos detalles o simbolismos que enriquecen su diseño visual. El diseño y vestimenta de 2B y las demás unidades YoRHa están inspirados en la subcultura “Lolita Gótica” (Ballard, 2017). Esta subcultura japonesa mezcla las corrientes juveniles de la libertad con la vestimenta aristócrata de siglos pasados, como la vestimenta victoriana o barroca. Ballard además comenta que los uniformes de YoRHa están relacionados con ropas fetichistas, donde predominan elementos negros, texturas de cuero, vendas y collares que recuerdan a la vestimenta BDSM (término proveniente del inglés relacionado con las prácticas eróticas, cuyas siglas significan Bondage, Dominación, Sumisión y Masoquismo). Menciona que esto enfatiza que “los YoRHa son objetos de fetiche, que los humanos crearon no sólo para reclamar la Tierra, sino también para representar un tipo de dominio” (Ballard, 2017). También indica que la venda de los androides indica la total confianza que éstos le tienen a sus creadores y a su disposición por seguir sus órdenes.

Por otro lado, Celia Lewis de la revista *The Escapist* señala que la moralidad expuesta en la historia de *N:A* se ve reforzada por el aspecto visual del diseño de personajes en características como la vestimenta negra con detalles blancos que representa la lucha dicotómica del bien contra el mal, o el truco de la belleza en los personajes protagonistas, que hace sentir al jugador que sus personajes son diferentes, con los que es fácil empatizar, a diferencia de las feas e imprescindibles máquinas (Lewis, 2020).

El diseño de los personajes protagonistas incluye un elemento resaltante más, que es la banda negra que cubre los ojos de unas unidades YoRHa, en las unidades de campo como 9S y 2B en los ojos, y en las de inteligencia como las operadoras, que trabajan desde el Bunker de operaciones, en la boca. Es necesario mencionar que, en la historia, YoRHa está cimentada en una mentira que es que los humanos que huyeron a la luna es un mito, la humanidad ya estaba extinta incluso desde que los alienígenas y sus máquinas invadieran la Tierra. Entonces, los androides que aun existían inventaron YoRHa milenios atrás, a

principios de la guerra contras las máquinas, con el propósito de darles a los androides algo en lo que creer o por lo que luchar como “la gloria de la humanidad”, aunque fuera una mentira. El mito fue un éxito y permitió que los androides, sin saber la verdad, siguieran luchando y vivieran la peor y eterna de las guerras gracias a un propósito. La banda negra que portan las unidades YoRHa representa la mentira, aquello que no les permite ver la verdad. Las unidades de campo llevan la banda en los ojos porque no tienen permitido ver la verdad, las de inteligencia en la boca, pues aun sabiendo la verdad, no tienen permitido decirla. La comandante es la única unidad que tiene permitido saber y decir la verdad, por lo tanto, no lleva banda. Y A2 se ha desprendido de la banda, es decir la mentira, porque ya no tiene lazos con YoRHa.

#### -Personajes antagonistas

En cuanto a las máquinas, existen de dos tipos, ambos con un aspecto poco común que contribuyen a la identidad visual del juego. Los primeros conformados por el grueso del ejército de máquinas en general, de diferentes tamaños y formas, contando con enemigos “jefe” con un aspecto más elaborado e intimidante, y los segundos por Adán y Eva, máquinas de atractivo aspecto humanoide, líderes de la red de máquinas.



7 Diseños de máquinas comunes de Hisayoshi Kijima (Square Enix, 2020, pág. 230)

Las máquinas que funcionan como enemigos comunes, como se muestra en la figura 7, pueden presentarse en diferentes formas y tamaños, mientras más grandes suelen ser menos comunes y más peligrosas, con más daño, patrones de ataque más complejos y más vida. Estos enemigos comunes tienen la propiedad de estar diseñados “modularmente”, lo único completamente constante es su cabeza redonda, a la que se le añaden diferentes piezas como

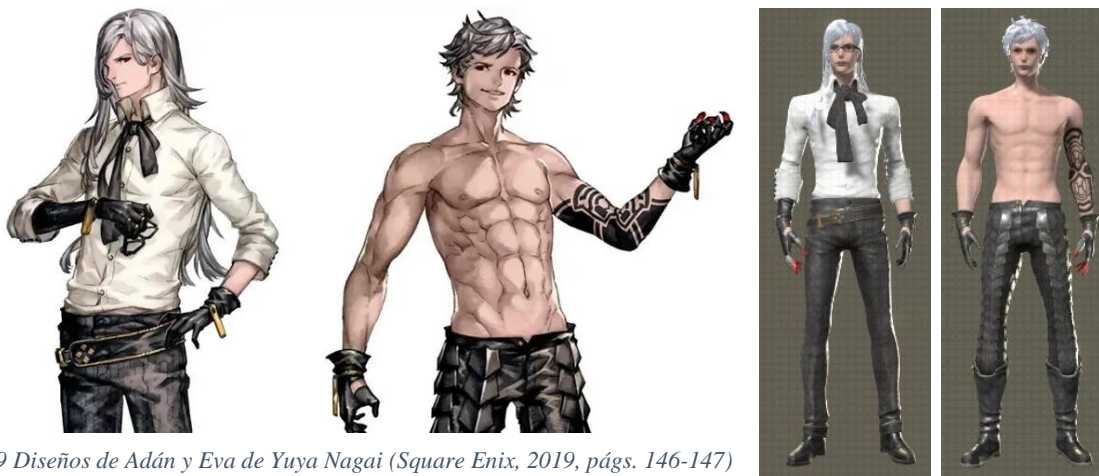
torso, brazos y piernas que les dan un aspecto variado. Estas máquinas pueden portar diferentes tipos de armas y colores, que indican su nivel de amenaza y variaciones en comportamiento. En cuanto a colores, predominan los colores ocres propios del metal desgastado, con la intención de resaltar su aspecto mecánico y sobre todo el pasar del tiempo en una guerra de nunca acabar. También destacan sus formas, mientras que en otros productos de la ficción es popular la idea de la máquina “macabra”, en *N:A*, las máquinas comunes lucen hasta adorables, gracias a su diseño en el que predominan las formas redondas, como sus grandes cabezas esféricas y sus circulares ojos, aunque este diseño no los exenta de situaciones en el juego donde pueden lucir incómodos, amenazantes y tétricos.



8 Diseño de Simone de Hisayoshi Kijima (Square Enix, 2020, pág. 232)

Varias máquinas hacen referencia a diferentes filósofos de la realidad, nombrándose como estos. Entre ellos, Simone es uno de los jefes más interesantes en cuanto a su trasfondo dentro del juego y referencia más como un guiño a Simone de Beauvoir. Simone es una máquina que, enamorada de la máquina filósofo “Jean Paul”, decide dedicar su vida a hacer todo lo posible para que Jean Paul se fije en ella, por ello, explorando los registros del mundo antiguo, es decir los restos que dejó la civilización humana, encuentra una respuesta y propósito para cumplir su objetivo, la belleza. Poniendo manos a la obra, durante años investigando qué la haría más bella (sin entender la belleza del todo al ser una máquina), hace modificaciones a su cuerpo con una obsesión tal, y sin éxito en llamar la atención de su enamorado, que desciende a la locura. Todos los cambios en su aspecto se ven reflejados en su diseño de personaje. Simone, como se ve en la figura 8, era una máquina como ninguna

otra, de hecho, en donde aparentemente van las clavículas, todavía se puede ver su cabeza esférica original. Su búsqueda de la belleza se ve en su cuerpo mecánico, que consiguió devorando a otras máquinas, tiene una cintura estrecha y esbelta, busto y un vestido que acentúa sus “caderas”. Porta también un vestido y una corona y lo que es quizá el elemento más macabro, cuerpos de androides muertos como parte de su vestimenta, pues en algún momento se corrió el rumor entre las máquinas que llevar cuerpos de androides muertos les daría más belleza, quizás inspirado en la manera en que las personas de la realidad usan las pieles de animales como lujosos abrigos cargados de estatus. Sumado a su imagen, para ser más atractiva, aprendió y se dedicó a cantar ópera, característica que también se ve reforzada por su aspecto visual. Por último, cabe destacar que Simone nunca logró que Jean Paul siquiera la volteara a ver.



9 Diseños de Adán y Eva de Yuya Nagai (Square Enix, 2019, págs. 146-147)

Adán y Eva son máquinas que resaltan entre todas las demás por su inusual diseño, diseño que refleja lo que representan como personajes, figura 9. Ellos son dos hermanos que lideran la red colmena de las máquinas, lucen y tratan de comportarse como humanos, ya que son la encarnación del desarrollo de consciencia de las máquinas y de su fascinación por lo que ellos piensan que fue la humanidad. Su objetivo es encontrar un propósito de existir basados en los propósitos que tenían los humanos: sus sentimientos y sus costumbres. Sus aspectos trazan similitudes con los aspectos de las unidades de YoRHa: cabello blanco, cuerpo atractivo y esbelto, ropa elegante y un estilo de combate similar, con la intención de plantear que ahora máquinas y androides no son muy diferentes los unos de los otros.

Los personajes antagonistas también están cargados de simbolismos o elementos que refuerzan su diseño visual. Celia Lewis menciona que el diseño visual de las máquinas tiene como principal propósito subvertir las expectativas de los jugadores alrededor de éstas. Con elementos como diseños minimalistas compuestos de materiales feos y oxidados, con movimientos limitados en dos ejes que les dan un aspecto torpe, feo e “involucionado”, comparado con las atractivas figuras de los androides (Lewis, 2020). Esto con el propósito de sorprender a los jugadores cuando descubran a lo largo del juego que las máquinas son algo más que armas asesinas, ya que estas han desarrollado sentimientos, sueños, deseos y hasta “humanidad”.

Siguiendo el ejemplo anteriormente mencionado, sobre cómo se usa la belleza de los androides para hacer menos a las máquinas, es importante mencionar que cuando esta regla se rompe, ya que eventualmente con la aparición de Adán y Eva, se muestran máquinas tan bellas como los androides, vestidas con un estilo moderno que bebe de épocas pasadas, junto con todos los elementos ya dichos, refuerzan la idea de que máquinas y androides no son tan diferentes después de todo.

Sin embargo, posiblemente en la dirección de arte conceptual y escenarios se encuentra la riqueza expresiva visual de *N:A*, Kazuma Koda creó un mundo post apocalíptico forrado en una paleta de colores ocre, apagada e inerte, como el mundo de *N:A*, donde sin embargo la vida, la belleza y el color vivo se abren camino en pequeños contrastes. Cada zona del mapa tiene una paleta de color con matices diferentes, dándole una identidad y haciendo cada zona reconocible una de las otras.

## -Arte conceptual de escenarios



10 Arte conceptual y captura de las Ruinas de la Ciudad de Kazumi Koda (Square Enix, 2019, pág. 60)

En la figura 10 se muestra el arte conceptual de las Ruinas de la Ciudad, esta área funge como la zona central del mapa que conecta todas las demás zonas aledañas. Las Ruinas de la Ciudad muestran los restos de grandilocuentes edificios de lo que alguna vez fue una civilización. Los edificios y el terreno lucen abatidos por la guerra y por el paso del tiempo. Los estériles edificios tienen contrastes con la vida que crece a través de ellos, con gigantes y verdes plantas. Esta zona del juego se caracteriza por una paleta de colores que refleja una dualidad, por un lado, la vieja civilización que ahora está en ruinas representada por colores grises y cafés apagados, y por el otro la nueva vida con el color azul del cielo y los acentos verdes de la vegetación. A esto se le suma una cortina atmosférica polvosa que opaca todos los colores y vuelve difusas las formas orgánicas e inorgánicas.



11 Arte conceptual y captura de la Fábrica Abandonada de Kazuma Koda (Square Enix, 2019, pág. 39)

Los restos de una Fábrica Abandonada se ilustran en la figura 11, ésta es una de las fábricas que en el mundo antiguo eran fábricas humanas de armas. Con el tiempo y la

desaparición de éstos, las máquinas se apropiaron del lugar para hacer más máquinas. Los espacios del escenario son cerrados y la paleta de colores de este escenario refleja incluso más esterilidad que las ruinas de la ciudad con una maleta orientada a los ocre, grises y cafés, propios del metal oxidado donde la vida orgánica apenas tiene muy poca presencia. Las máquinas y la Fábrica Abandonada de donde provienen están muy relacionadas por el color y las texturas, dando la sensación de ser casi la misma cosa, maltratadas por la guerra y oxidadas por el paso de los milenios.



12 Arte conceptual y captura de la Zona Residencial de Kazuma Koda (Square Enix, 2019, págs. 84-85)

La Zona Residencial de la figura 12 es un lugar situado en un desierto extremo, y son los restos de complejos departamentales del mundo antiguo. Es un lugar indómito para la vida, lugar que es consecuencia de los estragos de la guerra y de la alteración del ciclo de día y noche que sufre el mundo de *N:A*. Los espacios son abiertos y muy amplios en el mar de dunas y la paleta de colores es muy propia de un desierto con diferentes tonos de café y amarillos, acompañados del gris de los restos de la civilización humana de manera similar al uso del gris en las Ruinas de la Ciudad. Para las tormentas de arena, una cortina atmosférica de intenso café oscuro forra la escena, y cuando hay calma, la cortina desaparece completamente, dejando un cielo despejado cuyo sol de medio día hace arder la arena con sus rayos.



13 Arte conceptual y captura del Rey del Bosque de Kazuma Koda (Square Enix, 2019, pág. 4)

N:A presenta contrastes a lo largo de sus escenarios, propios de un mundo post apocalíptico con condiciones climáticas alteraciones muy diferentes a nuestro mundo actual. Así como la Zona Residencial ilustra un ambiente completamente hostil para la vida, el Reino del Bosque, figura 13, representa todo lo contrario, un sitio donde la vida crece a pasos y dimensiones explosivas, que contrario a la Fábrica Abandonada, el Bosque es por su humedad y vegetación, un infierno para las máquinas. Los espacios son amplios, obstaculizados por grandes árboles o cristalinos arroyos y cascadas. La paleta de color está completamente cargada de verde como la vida que la acompaña, con algunos pequeños acentos de blanco y otros colores en las flores. Existe una cortina atmosférica, inclinada hacia el amarillo, que hace evidente la espesura y la humedad extrema del bosque.



14 Arte conceptual del Parque de Diversiones de Kazuma Koda (Square Enix, 2019, pág. 96)

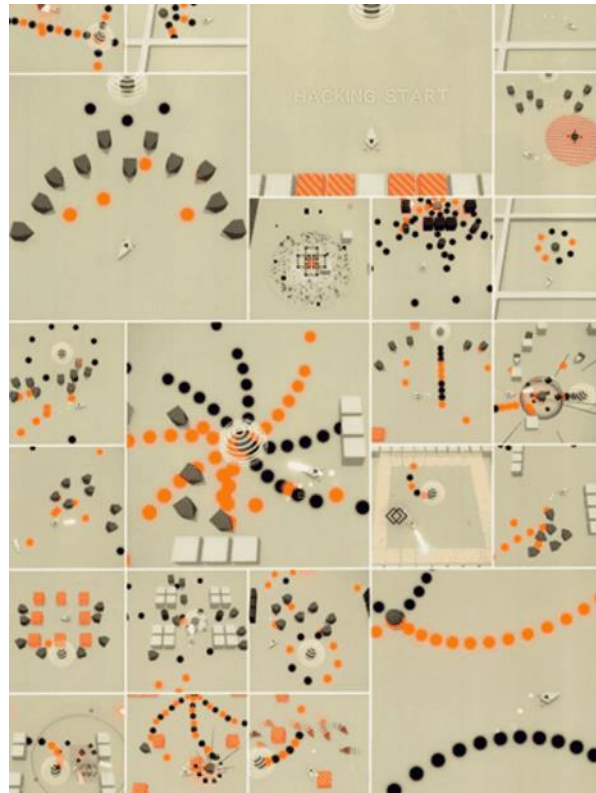
El Parque de Diversiones, figura 14, es la zona más colorida del juego. Localizado en un auténtico parque de diversiones del mundo antiguo, en este lugar las máquinas se reúnen para tratar de experimentar la idea y vivencia humana de diversión. El espacio es un lugar lleno de callejones y juegos mecánicos, con un teatro donde se encuentra la cantante Simone. La paleta de colores melancólica, muy propia de un atardecer está protagonizada por el

contraste del azul, el rosa y su unión en diferentes tonos de morado, acompañado de las luces de diferentes colores comunes en fiestas y carnavales, hacen ilusión a la diversión que las máquinas desean experimentar.

#### -Ciberespacio

A los escenarios del “mundo real” o “mundo físico” de *N:A* se le suman los pequeños y minimalistas espacios que representan el mundo cibernético de la red, mentes, servidores y cuerpos de androides y máquinas. Estos lugares se pueden mostrar en cualquier lugar del mundo a través de la dinámica de *hackeo* a través de un minijuego de disparos o accediendo al menú principal a través de la interfaz.

En el minijuego de *hackeo*, figura 15, el ciberespacio es representado de manera minimalista, tanto en forma como en color, acompañado con un diseño sonoro estilo 8 bits. La razón por la que posiblemente el “*hackeo*” se representa de esta manera es gracias a los videojuegos de los que se inspira y hace tributo para hacer el minijuego, tanto visual como jugablemente, siendo *Asteroids* uno de ellos. Juegos clásicos desarrollados en una época donde los recursos de cómputo limitaban tajantemente cómo se veían y sonaban los títulos, dando como resultado visuales representados por formas geométricas y sonidos básicos. En ese entonces, además, los novedosos y primitivos videojuegos estaban fuertemente asociados a la matemática, informática, poco intuitivos lenguajes de programación y a la figura del “Hacker desarrollador”.



*15 Capturas del minijuego de Hackeo en el Ciberespacio (Square Enix, 2019, pág. 37)*

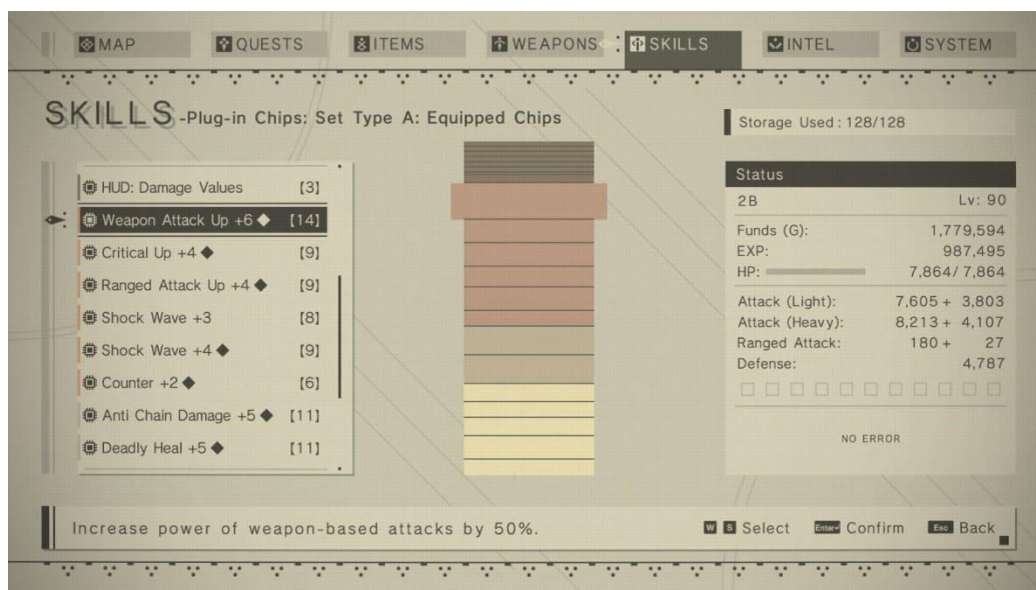
Las cosas relacionadas al entorno como suelos y paredes, con formas cúbicas, que son indestructibles e inamovibles son de un sobrio color arena y no emiten ningún tipo de partícula o luz. Gracias a este color poco saturado, por contraste, todos los demás elementos que navegan por este espacio con los que el jugador interactúa resaltan con claridad.

Los elementos relacionados con el jugador son de color blanco, haciendo referencia a lo “aliado”. La “nave” controlada tiene una forma triangular, ágil y peligrosa, y destaca de todas las demás naves enemigas. Sus disparos y la propia nave resplandecen con luz del mismo color.

Los enemigos y las cosas destructibles tienen color de diferentes tipos de gris y diferentes formas que van acorde con su comportamiento. Las naves móviles tienen una forma angulosa parecida a la nave del jugador y disparan por la punta. Hay cilindros que giran y por ello disparan desde cualquier punto de su circunferencia. Algunas naves enemigas tienen partes blindadas del mismo color de los elementos indestructibles del escenario, dando la pauta al jugador de que para dañarlas hay que evitar disparar en ese sitio. Y, por último, está el núcleo esférico, que es el objetivo a destruir para completar el *hackeo*, representado

por una esfera que puede disparar y moverse en todas las direcciones y puede estar o no blindada.

Los elementos hostiles que dañan a la nave del jugador si éste entra en contacto con aquellos están claramente señalados por el color: naranja y morado. Los elementos naranjas pueden ser destruidos por el contacto, pero los morados atraviesan proyectiles. El ciberespacio también se ve representado en la interfaz del juego y su menú de pausa, figura 16.



16 Captura de pestaña de Mejoras del menú de pausa (Nier Wiki, 2017)

Los menús e interfaz en *N:A* no son únicamente un elemento jugable para comunicar información al jugador o poner en pausa la partida, sino que están incluidos en la narrativa, pues los menús e interfaz son parte del ciberespacio de la mente y servidor del androide. En las opciones, por ejemplo: si el jugador baja el volumen del sonido al mínimo, no solamente el jugador no va a escuchar el juego, sino que el androide, dentro de la ficción, ha desactivado sus componentes que le permiten escuchar. Visualmente, la interfaz y menús usan una paleta de color elegante y sobria orientada a los colores arena, cafés y grises. Similar a la empleada en el *hackeo*, resaltando el espacio “cibernético” en el que se encuentran.

Desde el comienzo, en el nivel inicial, el juego ya muestra de manera condensada varios de los elementos visuales que se repiten a lo largo de todo el desarrollo de *N:A*. En cuanto al diseño de personajes protagonistas, se expone los tipos de unidades YoRHa, *Pods*,

sus diferentes clases, tareas, elegante y atractivo aspecto y personalidades. Las máquinas aparecen en sus diferentes formas y tamaños, manteniendo como constante sus elementos identitarios como color y cabezas redondas. Dependiendo de la ruta, se muestra a las máquinas como unas criaturas que sólo existen para la destrucción o como entes grises que se acercan a lo humano.

El lugar en el que se llevan a cabo los acontecimientos iniciales es la Fábrica Abandonada, que, con sus colores oscuros, cafés y ocre muestra lo inorgánico, lo estéril, el paso del tiempo y la decadencia por la guerra en un mundo en ruinas que se puede notar también en las máquinas que fabrica. Y, por último, desde el inicio se puede hackear (desde la ruta B), acceder y explorar las funciones del ciberespacio con sus colores desaturados, cafés y elegantes, acompañado de sus formas geométricas, abstractas y simplificadas.

Otro momento de impacto visual en el juego es el primer acercamiento al Parque de diversiones, ya que no sólo a través de la narrativa, sino también del color, muestra un ambiente opuesto al visto hasta ese momento. Si anteriormente se había expuesto las consecuencias de la guerra o lo inerte a través de paletas centradas en grises, ocre y cafés (exceptuando lo verde de las Ruinas de la Ciudad), ahora en dicho parque, el escenario se pinta de luces y cielo rojo, azul, amarillo y morado, retratando el dinamismo del ambiente festivo que esconde también cierta melancolía.

### **La Jugabilidad: Cómo se juega *NieR: Automata***

*N:A*, al igual que su predecesor, *NieR: Replicant*, es un videojuego que incorpora de diferentes elementos característicos de diversos géneros de videojuegos de manera dinámica sin interrumpir el flujo del juego. Esto lo logra gracias a los cambios de perspectiva por medio de un sistema de cámara virtual que cambia de manera predefinida entre cámara de seguimiento, interactiva y fija en los niveles más lineales del juego, lo que da lugar a diferentes formas de jugar una mezcla de géneros en un sistema jugable integrado. El género dominante es la acción en tercera persona con elementos de rol japonés, pero también se pueden encontrar: *shooter* de naves espaciales sobre riel o de movimiento libre visto desde arriba, lateral o por detrás, plataformas con *scroll* lateral o visto desde arriba e inclusive

peleas en *scroll* lateral y segmentos de novela visual, etc. A esto se le suman tres diferentes estilos de juego gracias al uso de tres personajes protagonistas diferentes. Entender la manera en cómo se juega el título es crucial para que en el posterior análisis de la secuencia final se hable de cómo el juego opta por un minimalismo mecánico en pro de la expresividad.

La mezcla de géneros puede interpretarse como una oda a la historia de los videojuegos, como lo menciona Leiva “Uno de los principales motivos por los que el *NieR* original está considerado como un juego de culto a día de hoy se debe a su sorprendente forma de mezclar géneros con tan solo cambiar la posición de la cámara. Tan pronto estábamos recorriendo una mazmorra al más puro estilo *Zelda* 3D que explorando una aterradora mansión con cámaras fijas sospechosamente similar a la de *Resident Evil* o superando una sección de plataformas de avance lateral, por mencionar unos pocos ejemplos.” (Leiva, 2017). Sin embargo, si en el *NieR* original, los cambios en la manera de jugar estaban rígidamente establecidos en lugares o zonas específicas, en *N:A* se consigue una jugabilidad más fluida y dinámica, “ya que los cambios de cámara se suceden ahora sin parar y no están "tematizados" por "mazmorras", por lo que todas las áreas cuentan con varios puntos de vista diferentes para emular distintos tipos de juego.” (Leiva, 2017).

#### -Tercera persona

La jugabilidad y controles en tercera persona son el núcleo jugable de *N:A*, ya que, sin importar los cambios de perspectiva de cámara o personajes, la manera en que se controla a los personajes se mantiene, con muy sutiles diferencias. La mayoría del tiempo, el juego será un juego de acción en tercera persona con la cámara vista desde atrás. El jugador puede mover la cámara a su antojo y desplazarse en todas las direcciones. Con este esquema base, los personajes luchan con agilidad y dinamismo gracias a su diverso arsenal compuesto principalmente de espadas pequeñas, espadones, lanzas y brazales. Cada tipo de arma con sus características que la hacen sentirse diferente a todas las demás como velocidad de ataque, alcance, daño, número de golpes, etc. Al combate cuerpo a cuerpo con armas se le suma la asistencia del *pod*, que apoya al combate con ataques a distancia como sus tres tipos de disparo básico, habilidades defensivas, de control de masas o de daño en área con su programa especial personalizable con enfriamiento.

El núcleo jugable anteriormente descrito se mantiene constante aun con los cambios de cámara, solamente ajustado el bloqueo de los ejes de movimiento y el libre desplazamiento de la cámara.



17 Capturas de jugabilidad en tercera persona con vista desde atrás y lateral (Shirrako, 2017)

Se muestran dos capturas de un mismo nivel del juego en la Fábrica Abandonada. Primero se ilustra el tipo de jugabilidad con movimiento libre en tres ejes y libertad de cámara. La segunda captura exhibe el tipo de jugabilidad en *scroll* lateral. En ella el movimiento solo puede ser en dos ejes; vertical y horizontal, y la cámara está bloqueada al jugador y permanecerá así hasta que el jugador salga de la sección programada para ese tipo de enfoque. Así como en el ejemplo anterior, la cámara puede posarse en diferentes sitios alterando la perspectiva, el movimiento y la sensación de juego; con vista cenital o isométrica sólo por dar unos ejemplos.

La personalización de estilos de juego de *N:A* no se limita a los tipos de armas y *Pods*, sino que también, gracias a su sistema de niveles y rol. Se puede ajustar ligeramente la jugabilidad base al estilo de juego de los jugadores y abordar las diferentes situaciones de combate y reto con diversas herramientas. Estas herramientas vienen en la forma de “Chips de ampliación” equipales limitados por la cantidad de “Espacios de memoria”. Existen chips de varios tipos: de interfaz de usuario, ofensivos, defensivos y de apoyo; que tienen efectos como aumentar la velocidad de movimiento, robo de vida, curación a través del tiempo, más experiencia, más daño, más defensa, etc.

Cabe destacar que si bien este es el tipo de jugabilidad es la predominante a lo largo de todo el desarrollo del juego, en el objeto de estudio de esta investigación está presente la jugabilidad tipo *hackeo*, que se describirá un poco más adelante y se describirá junto con los demás elementos de la secuencia climática, el final E.

### -Combate aéreo

El cambio de jugabilidad de tercera persona a combate aéreo sucede cuando los personajes se incorporan a sus unidades voladoras, capaces de transformarse en dos estancias diferentes de combate; una más apropiada para el desplazamiento veloz y lineal (figura 18, captura izquierda) y otra para el movimiento libre en un combate rodeado de enemigos (figura 18, captura derecha). Al ser un tipo de jugabilidad secundaria, aparece en secuencias de juego contadas, como en el capítulo 1 en el asalto a la Fábrica Abandonada, capítulo 7 en la batalla en el océano, capítulo 11 con el escape de YoRHa, etc. sólo por dar unos ejemplos.



18 Capturas de los dos tipos de jugabilidad de combate aéreo (Shirrako, 2017)

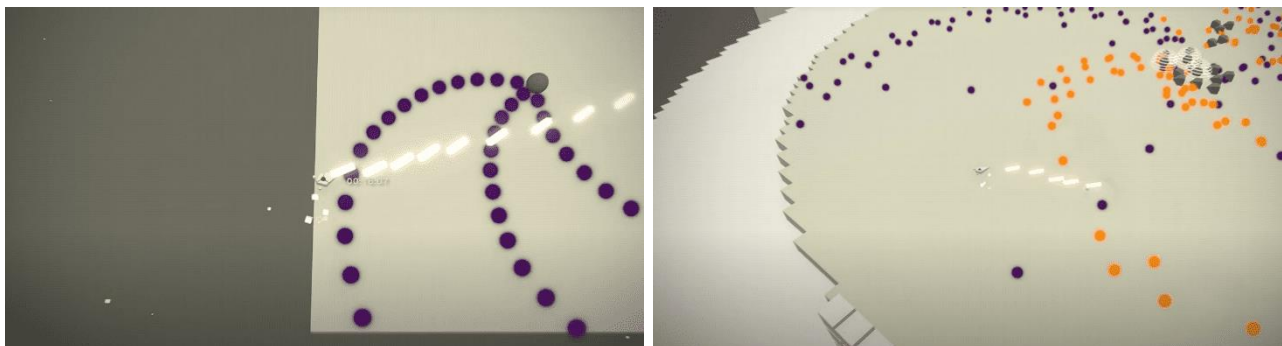
Los esquemas de controles son similares a los controles en tercera persona; la nave puede hacer un disparo principal, un disparo potente con tiempo de enfriamiento, esquiva y un ataque cuerpo a cuerpo ligero o fuerte, y en el caso de 9S *hackeo*.

En la instancia de desplazamiento lineal sobre dos ejes, la nave siempre avanza, apunta y dispara hacia adelante, permitiéndole al jugador esquivar lateralmente a los enemigos y sus ataques que vendrán siempre de adelante, similar a juegos como *Galaga* o *1942* que beben y derivan de los clásicos “mata marcianos” como *Space Invaders*. En la segunda instancia de desplazamiento libre, la nave del jugador puede moverse en dos ejes y apuntar libremente en cualquier dirección de dichos ejes mientras los enemigos lo acosan con ataques desde todas las direcciones, generando situaciones tipo “*bullet hell*”. El esquema de controles de esta estancia es muy similar a la jugabilidad de *hackeo* descrita más adelante, ambas claramente inspiradas en juegos como *Asteroids*.

Al igual que en el esquema en tercera persona, en ambas estancias la cámara puede cambiar de posición, alterando la perspectiva y sensación de juego, ya sea con vista desde arriba, lateral, trasera, isométrica, etc.

### -Hackeo

El momento en el que este tipo de juego se presenta es cuando estamos al control de 9S, que con un botón puede iniciar un proceso de pirateo. Al iniciarlo, la escena cambia rápidamente a la del ciberespacio e inicia el *hackeo*.



19 Capturas de jugabilidad de *hackeo* (Shirrako, 2017)

Como ya se mencionó anteriormente, la jugabilidad de *hackeo* es muy parecida al combate aéreo de desplazamiento libre. La única diferencia es que en la primera la jugabilidad está aún más simplificada; tanto por lo que pueden hacer los enemigos como lo que puede hacer el jugador. El jugador tiene el propósito de destruir el núcleo del enemigo, que está representado por una esfera gris, y para poder atacarla necesita antes limpiar la zona del resto de enemigos que dispararán sin parar al jugador. Conforme se vaya avanzando, la lluvia de balas se hará cada vez más intensa, subiendo la dificultad. Existe variedad de minijuegos de *hackeo*, y mientras más fuerte o poderoso sea el enemigo pirateado, más difícil será el minijuego.

Si el jugador gana el enfrentamiento derrotando el núcleo enemigo, puede elegir explotar el cuerpo del enemigo, dañando a los demás adversarios cerca de este. O controlar al enemigo pirateado para atacar desde lejos a las demás máquinas. Cada máquina controlable tiene sus propios atributos y movimientos que imitan la manera en la que la máquina normalmente se comporta. Puede de manera variada saltar, esquivar, moverse, disparar o atacar. Si, por el contrario, el jugador pierde, recibiendo daño tres veces o terminándose el tiempo dado, 9S recibirá daño. La nave del jugador está compuesta por tres piezas que simbolizan tres vidas, y la nave irá perdiendo cada una de estas piezas conforme recibe daño.

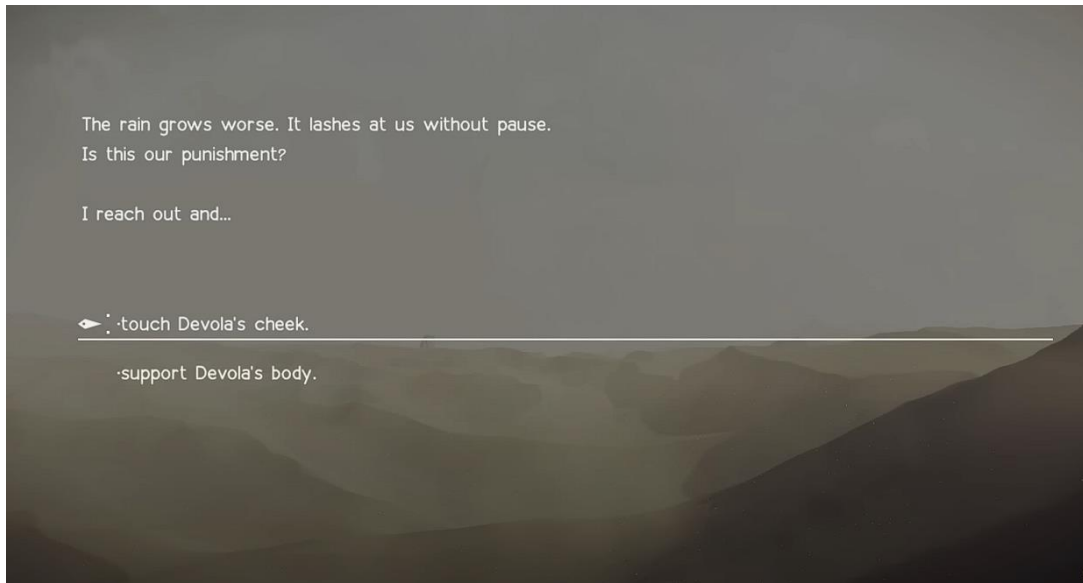
Cada que se termina un minijuego de *hackeo*, la acción vuelve inmediatamente a como estaba al iniciar el minijuego.

Por último, además del pirateo a enemigos genéricos (figura 19, captura izquierda), existe un tipo de pirateo especial a enemigos jefes o en momentos cruciales de la trama (figura 19, captura derecha). Los minijuegos que despliegan estas secuencias de *hackeo* son únicos e irrepetibles, y están caracterizados por espacios más amplios y mayor reto. Cabe destacar que la jugabilidad de la secuencia final del juego en el final E, objeto de estudio de este trabajo de investigación, se presenta con este tipo de juego.

#### -Novela visual

Esta es el tipo de jugabilidad menos común (y es más bien un guiño referencia al género), ya que sólo está presente en un par de ocasiones en todo *N:A*, y tiene el objetivo de exponer información no crucial para el desarrollo de la historia, pero sí importante para profundizar en los personajes que la componen como A2. La jugabilidad es muy sencilla, el juego muestra un relato, sobre todo enfocada al pasado de algunos de los personajes y ocasionalmente se le pide al jugador que elija entre dos opciones. Esta elección es en realidad una ilusión, ya que no altera el rumbo del relato o la historia, simplemente muestra uno u otro diálogo.

Momentos destacados de esta manera de jugar son el pasado de A2 y el pasado de Dévola y Pópola (figura 20). En el juego también se expone información del mundo en pequeños archivos y relatos producto de encontrarlos en la exploración o haciendo misiones secundarias. Si bien no son tan largos y no requieren la toma de “decisiones”, es un recurso importante del juego para dar más detalles de la riqueza de mundo y personajes del juego.



20 Captura de decisión en jugabilidad estilo novela visual en el relato de Dévola y Pópola (Shirrako, 2017)

### -Diferentes protagonistas, diferente jugabilidad

La jugabilidad está ampliamente relacionada con la narrativa, pues para cada uno de sus finales se narra y se juega desde la perspectiva de un protagonista diferente, la ruta A se narra y se juega desde 2B, la B desde 9S, C desde A2, D desde 9S y E, sorpresivamente, desde el jugador, pues en este momento climático, la línea entre la diégesis y la realidad se vuelve difusa, haciendo al jugador y sus acciones parte del mundo. Cabe destacar que cada personaje, dadas sus características, virtudes y defectos establecidos por la narrativa, se juega de manera diferente, y de la misma manera percibe al mundo que lo rodea de manera diferente, dando detalles e información de la historia que ninguno de los otros personajes jugables habría podido aportar. Todos los personajes comparten el mismo esquema de controles, con sutiles diferencias que les dan un estilo y sensación de juego muy diferentes, descritos a continuación.

2B es el primer personaje con el que el jugador entra en contacto. Es una unidad de YoRHa centrada y experta en la batalla, en el cuerpo a cuerpo, más específicamente. Esto se ve reflejado en su jugabilidad y esquema de controles. 2B tiene asignadas dos armas (una ligera y una pesada), cada una con sus respectivos botones. Cuenta con un número de ataques y desplazamiento mayores a la hora de encadenar cadenas de golpes. Esto hace que 2B genere

una sensación de juego frenética y ofensiva, centrada en hacer combos, variando entre arma ligera y pesada para hacer el mayor daño posible a las máquinas sin permitirles atacar. Otras dos particularidades de 2B son su capacidad de autodestruirse para hacer un gran daño en área, quedando a escasos puntos de vida y poder hacer un ataque de carga ligero.

9S es el segundo personaje jugable. Es una unidad YoRHa escáner y no de combate, por lo que su especialidad es los deberes de inteligencia e información. Por lo tanto, a diferencia de su compañera 2B, 9S no es tan hábil en el combate cuerpo a cuerpo, pero sustituye esa deficiencia con la capacidad de *hackeo*. Mientras 2B tenía un arma ligera y una pesada, 9S únicamente cuenta con un arma ligera, pero el botón anteriormente asignado al arma pesada tiene en él la función de *hackeo*, descrita anteriormente, con la que puede destruir a sus enemigos su gana el minijuego de pirateo. En línea con lo anterior, 9S tiene menos cantidad de golpes con su arma ligera y se siente menos destructivo que 2B, haciendo sus ataques a más distancia y con menos desplazamiento. La sensación de juego de 9S no deja de ser frenética, pero las vulnerabilidades del combate y su habilidad del *hackeo* le dan un estilo de juego más táctico y a distancia.

A2 es el tercer y último personaje jugable presentado al jugador. Ella es una fugitiva ex unidad YoRHa perseguida por los mismos. Es un modelo anterior al de 2B, por lo que las bases de su comportamiento y capacidades son las mismas, sin embargo, el modelo A2 tiene funcionalidades mucho más experimentales y erráticas. Se juega y controla casi igual a 2B, podría decirse que es su remplazo jugable tras la muerte de esta, pero con sutiles diferencias. A2 no se autodestruye ni tiene un ataque ligero cargado, en cambio, puede entrar en modo *Berserker* y burlarse de sus enemigos. El modo *Berserker* es un estado alterado donde A2 pierde vida por segundo y se vuelve vulnerable, con el beneficio de aumentar todas sus capacidades ofensivas como movilidad, velocidad y daño. Mientras que burlarse de sus enemigos aumenta el daño recibido por estos, si es que A2 consigue terminar su mofa. A2 tiene dos características jugables más, la primera es un *dash* que sucede al prolongar una esquiva y la segunda es que A2 al esquivar se desvanece, volviéndose intangible a los proyectiles. Visto de cierta manera, A2 es similar a 2B, pero con un par de mecánicas más avanzadas que enriquecen la recta final del juego.

El nivel inicial de *N:A* es una “rebanada de pastel” de la experiencia completa del juego, ya que tiene todos los elementos jugables que lo caracterizan, cerrando con un enfrentamiento a un jefe. La rebanada de pastel es una metáfora usada en videojuegos y otro tipo de medios como series para representar que un fragmento del producto debe ser una probada de toda la experiencia, de la misma manera en que al comer una rebanada de pastel uno ya sabe que esperar del resto. Es muy común la práctica rebanada de pastel en el primer nivel o capítulo de un videojuego o serie respectivamente.

En este nivel se presentan poco a poco a manera de tutorial la manera de jugar en tercera persona y se presentan todos los puntos de cámara comunes a lo largo. También se juegan todos los tipos y enfoques de combate aéreo. Con 9S se enseña por primera vez la mecánica y jugabilidad de *hackeo*. Incluso se pueden encontrar pequeños archivos texto e información del mundo. Y, por último, es en este nivel inicial en la ruta B, donde se le presenta al jugador por primera vez la posibilidad de controlar a otro personaje con los cambios de juego y narrativos que eso implica.

De la misma manera en que el primer nivel condensa toda la experiencia jugable de *N:A* a modo de tutorial. El último nivel, La Torre, lo hace a modo de clímax y desafío. En todo el enfrentamiento final con un jefe, la perspectiva y control de los personajes y tipo de jugabilidad va cambiando cada vez más frenéticamente entre A2 y 9S y el juego le pide al jugador que use todo lo aprendido con todos los tipos de jugabilidad de la mano de estos dos personajes antagónicos, concluyendo con un enfrentamiento final entre los dos, donde el jugador decide a quien controlar, derivando en un final diferente (C o D).

### **Descripción de la secuencia final de *NieR: Automata* y su uso del sacrificio.**

Después de definir y describir a detalle *N:A* para establecer las bases y el contexto general, ha llegado la hora de describir la secuencia final del juego, es decir, el final E, que es el objeto de estudio de esta investigación, para posteriormente analizar su uso del sacrificio y los elementos que lo componen y finalizar estudiando la experiencia emotiva generada.

### -Contextualización previa al Final E

Para fines prácticos y dar una congruencia mayor a lo sucedido al final de la ruta C, D, y como se enlazan con el final E, la descripción de este trabajo asume que el final E se desbloquea después del final D, con la muerte de todos los protagonistas, de tal forma que los finales principales se jugaron en el siguiente orden: A, B, C, D y E. Para contextualizar, se toma como punto de partida el enfrentamiento final de la ruta D, que, al concluir, marcará el inicio del final E.

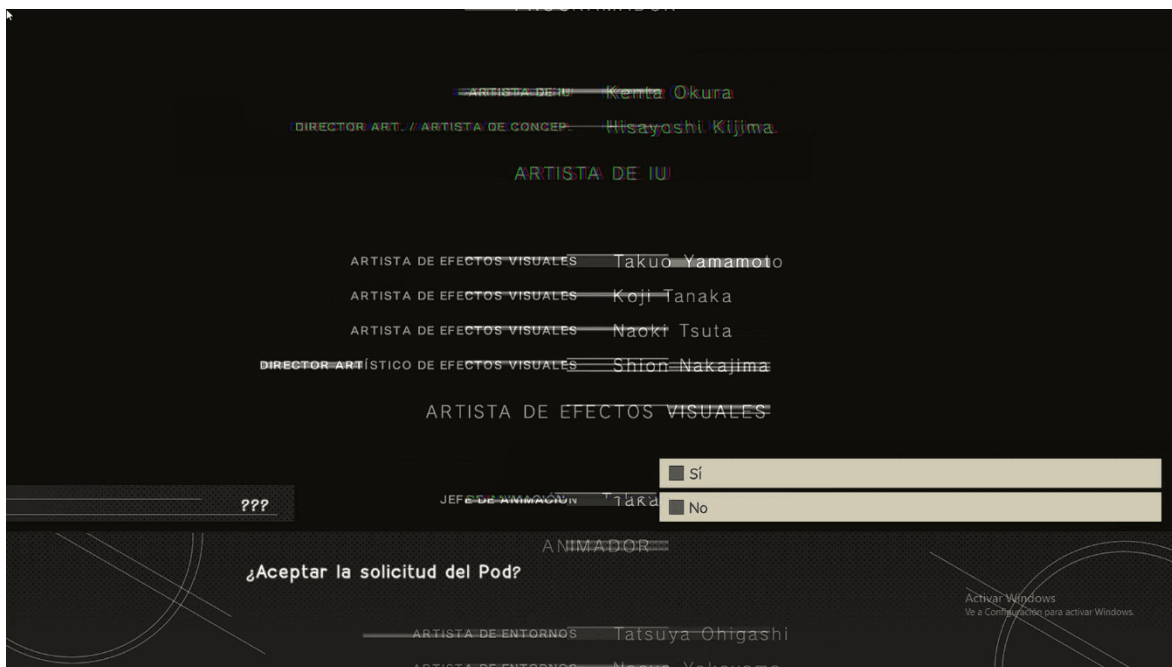
9S y A2 se encuentran cara a cara después de unir fuerzas para derrotar al par de máquinas Goliath. Es entonces cuando 9S, al borde de la locura comienza un combate a muerte contra A2 para vengar a su amada 2B. Los intentos de A2 de disuadirlo fracasan, y los androides, uno sin motivos para vivir más allá de la venganza y la muerte, y la otra con piedad tratando de cumplir la última voluntad de 2B, se dan muerte. 9S apuñala con una estocada frenética, imprudente y llena de odio, a A2 al tiempo que accidentalmente 9S se perfora el vientre a sí mismo con el arma de A2. Los androides agonizan y mueren a la par mientras la torre sobre la que pelean dispara un arca y luego colapsa sobre sí misma. Es entonces que aparece la leyenda que dice “*NieR: Automata: chil[D]hood’s end*” y el jugador comienza a ver por cuarta vez los créditos.

Los créditos transcurren con normalidad, de la misma manera en que el jugador lo ha experimentado ya antes; fondo negro con los créditos en fuente blanca con la canción *Weight of the World* de fondo en alguno de sus idiomas diferentes, hasta que los *pods* interrumpen los créditos con un mensaje y empieza la secuencia climática, el final E que tiene una duración de aproximadamente 30 minutos.

### -Final E

De forma anómala y novedosa, mientras los créditos transcurren, el Pod 153 (cuya voz es femenina) manda un mensaje en el que afirma que las cajas negras de las unidades de YoRHa han sido desconectadas en su totalidad, es decir, que todos los androides de esta institución han muerto. Por lo tanto, ya que la labor de los *pods* ha terminado, debe procederse a la fase final del proyecto, la eliminación de todos los datos del servidor, lo que significa que toda la información del proyecto YoRHa y la verdad alrededor de la extinción de la humanidad desaparecerán.

Se comienzan a eliminar los datos y la pantalla muestra cómo todo se comienza a llenar de estática, el *pod* 153 declara que hay ruido presente en la transmisión de datos, por lo que solicita frenar la eliminación temporalmente para realizar una revisión. En este momento se le pedirá al jugador que escoja si aceptar la solicitud del *pod* o no, figura 21. Si no la acepta, la secuencia parará y el jugador podrá volver al menú de selección de capítulo y seguir jugando con normalidad. Si la acepta, dará inicio al final E.



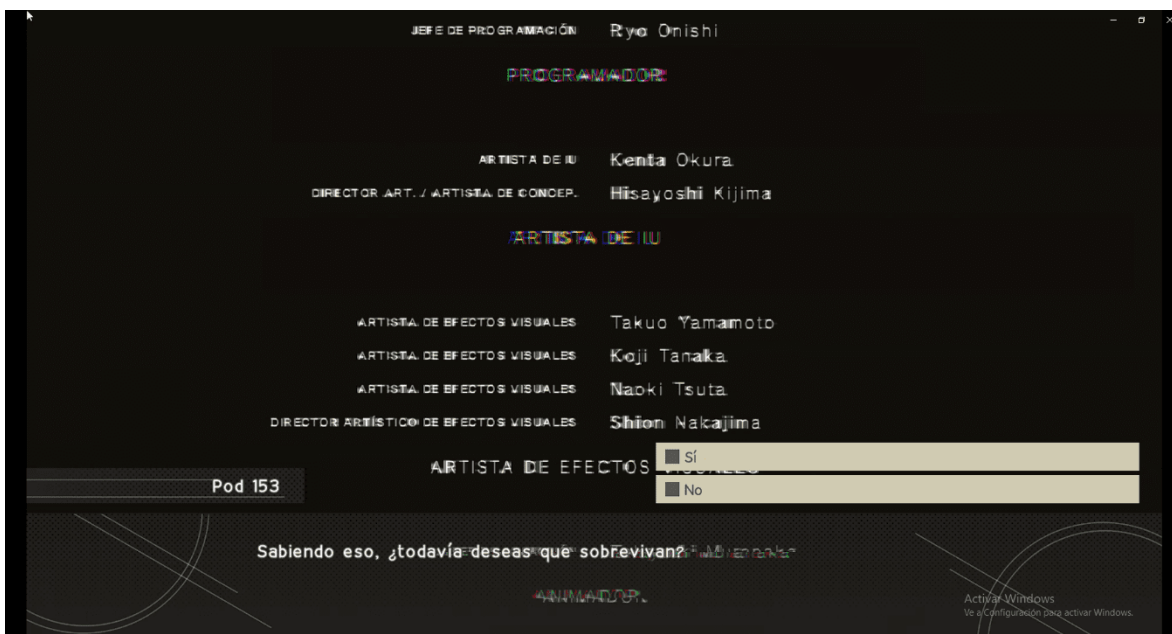
21 Captura de la decisión del jugador sobre si parar la eliminación de datos o no

El jugador acepta, en ese momento el *pod* 042 (de voz masculina) le menciona al *pod* 153 que los datos de las unidades 2B, 9S y A2 se están filtrando. 153 le exige a 042 que borre los datos de las unidades junto con los del proyecto. Después de pensarlo un momento, 153 deniega la orden sobre la eliminación de datos. Que la voz de los *pods* sea una femenina y otra masculina no tiene un impacto emotivo, la razón de por qué se escogieron voces de ambos sexos muy posiblemente para dar claridad al jugador en distinguir que la conversación se da entre dos unidades diferentes.

Los *pods* comienzan a discutir, 153 declara que la eliminación de datos de unidad es fundamental para cumplir la última orden que dicta su programación. A lo que 042 responde que no deberían hacerlo, pues piensa que ya ha comprendido algo. Inmediatamente después

042 comienza la recuperación de los datos y le dice a su compañero “Esperabas que ellos también sobrevivieran, ¿no?”.

Pod 153 responde que carecen de autoridad para decidir algo así, y que recuperar los datos supone una acción muy riesgosa. Vuelve a aparecer un cuadro de decisión para el jugador mientras 153 pregunta “Sabiendo eso, ¿Todavía deseas que sobrevivan?”, figura 22. Si el jugador acepta, proseguirá el final E.



22 Captura de la segunda decisión del jugador sobre si desea que sobrevivan los personajes

Al momento de aceptar la solicitud los créditos se detienen, la pantalla se pone en color negro con una leyenda en letras blancas que dice “*NieR: Automata: the [E]nd of YoRHa*” y comienza a sonar el tema *Weight of the World: The end of YoRHa* en su versión de 8 bits sin vocales.

Ahora, al desaparecer la leyenda del final E, el jugador vuelve a tener el control, comenzando el enfrentamiento contra el jefe final del juego. El jugador maneja la nave con forma triangular que siempre ha representado al personaje jugable en los juegos de *hackeo* y el ciber espacio, destacando así un ambiente visualmente minimalista. Se encuentra con el mismo fondo negro de antes cuando repentinamente aparecen los “créditos”, es decir los nombres y posiciones de todos los desarrolladores del juego, aquellos “dioses” que como diría 2B, los condenaron a ese ciclo perpetuo de vida y muerte. Empezando por su director, Yoko Taro (figura 23), y con movimiento libre empiezan a disparar proyectiles al jugador.

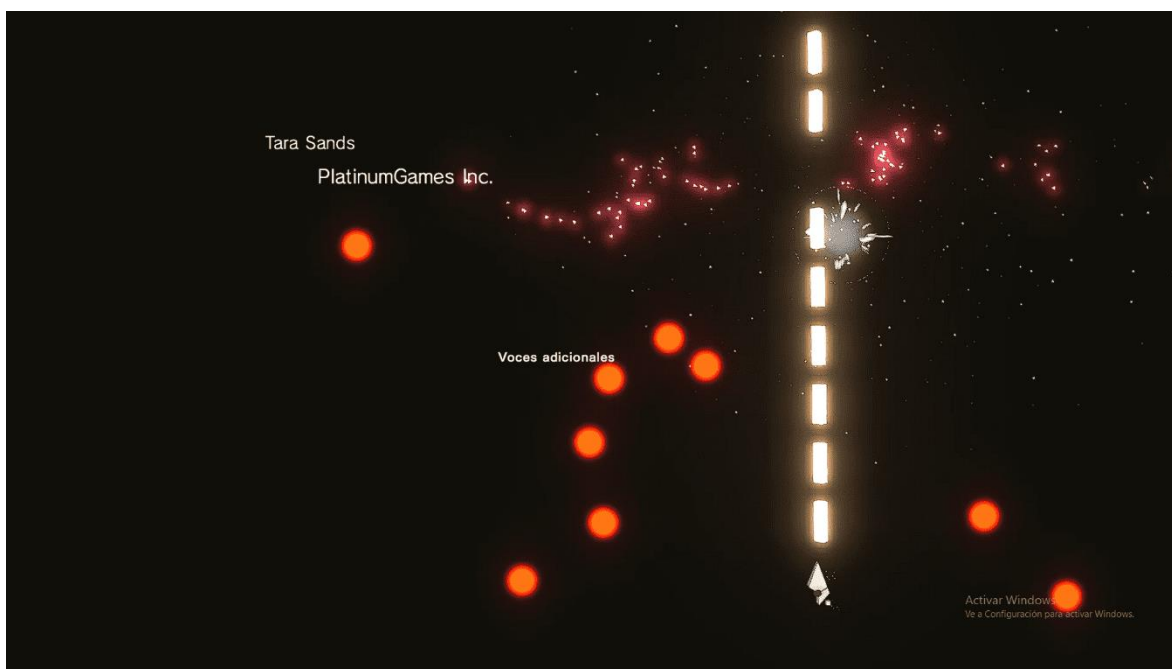
Los proyectiles naranjas se pueden destruir al impactar ya sea con la nave del jugador o con uno de sus disparos, y los morados atraviesan y dañan todo a su paso siendo indestructibles. De la misma manera que en los videojuegos de *hackeo*, el jugador tiene tres vidas, representadas con los tres polígonos que componen su nave y las puede ir perdiendo poco a poco. Conforme el jugador destruye con sus proyectiles a los enemigos, por cada que destruye aparecen más y más, pareciendo una lista interminable.



23 Captura del primer acercamiento al enfrentamiento final del juego contra los créditos

Mientras el jugador sigue combatiendo, el *pod* 153 comenta que el programa, en respuesta a la no eliminación de datos de los personajes, ha activado una purga, donde los *pod*, por desobedecer sus órdenes podrían perder sus datos de consciencia si fracasaran. 042 le responde que como los últimos responsables de supervisar el proyecto YoRHa, fueron programados para no tener capacidad de emociones ni consciencia, pero que cuando los seis (153, 042, 2B, 9S, A2 y, se infiere, el jugador, presente en la diégesis del juego) se conectaron e intercambiaron información algo sucedió. Ahora no podía negar que algo parecido a la consciencia y sentimientos estuvieran naciendo dentro de su limitado ser. 153 dice que no puede dar una respuesta, a lo que 042 contesta que puede que ahora comprendemos que no todo debe tener una respuesta.

La intensidad del combate se va amplificando, pues cada vez aparecen más y más desarrolladores con sus peligrosos disparos aumentando la dificultad, figura 24. En este incremento de intensidad también cambia la música reproducida, para ir acorde con el momento.



24 Captura del enfrentamiento final con el primer incremento de intensidad jugable y musical

A la canción *Weight of the World: The end of YoRHa* en su versión 8 bits se le suma la capa vocal y unos segundos después deja de sonar la versión en 8 bit para dar como resultado *Weight of the World: The end of YoRHa* en su versión dinámica con vocales en inglés, seguida de su versión japonesa y un idioma inventado con pronunciación francesa, cuya letra, escrita por J'Nique Nicole, es la siguiente (Keiichi Okabe, 2017):

I need you more than ever right now  
Can you hear me now?  
'Cause we're going to shout it loud  
Even if our words seem meaningless  
It's like I'm carrying the weight of the world  
I wish that someday, somehow  
That I could save every one of us

But the truth is that I'm only one girl  
Maybe if I keep believing my dreams will come to life  
Come to life...  
After all the laughter fades Signs of life all washed away  
I can still, still feel the gentle breeze  
No matter how hard I pray Signs of warning still remain  
And life has become my enemy  
Tell me God, are you punishing me?  
Is this the price I'm paying for my past mistakes?  
This is my redemption song  
I need you more than ever right now  
Can you hear me now?  
'Cause we're gonna shout it loud  
Even if our words seem meaningless  
It's like I'm carrying the weight of the world  
I'd wish that some way, somehow  
That I can save every one of us  
But the truth is that I'm only one girl  
Maybe if I keep believing, my dreams will come to life  
Come to life...

溢れる緑

零れる命

風は今も遠く

剥がれる 錆と

うごめく やいば

しが棲む 森に

これがぼくの呪い

やくそく ころす 痛みが

君の願い

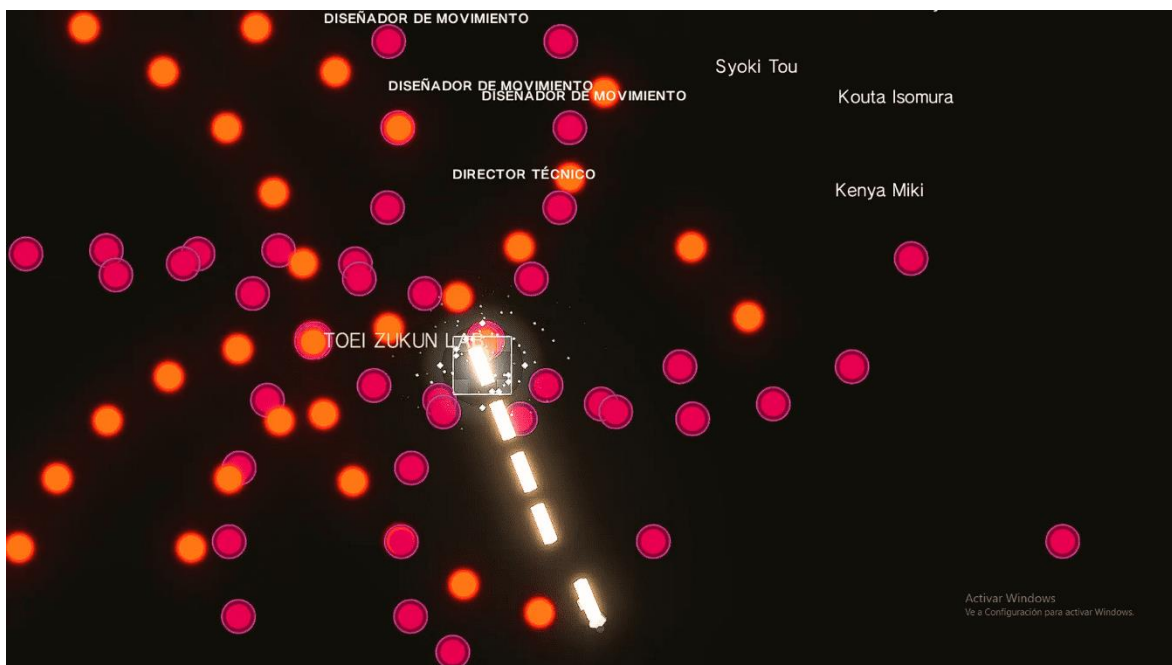
さいごのゆめを捨てた

つぐない、だけど  
そう僕らは今  
ああ、無価値でも叫ぶ  
あの壊れた世界のうた  
そう僕らは今  
ああ、無意味でも願う  
ただキミとの未来を  
あの日の笑顔が欲しいまま消えて...  
Ee ser les hii san mian nei  
Escalei lu push to lei  
Schmosh juna wu ria eh je chon nur  
Nasico whosh pier wan nei wananba ri na qua lei  
Sila schmer ya pit pa lu  
Un schen ta tii pia pa ke lo  
Angelei myoch schalen drei mo blony yei  
Nat mia sweisch pa ya lei  
Nikansch pe tama het chem mai lei jei  
Qia ta tii meh sa  
La fetto bo ras di lei  
Shel va pelo cra na dii sii hei  
Naya chyo ma ter meh lava ma puoru  
Ig nanya di lem myo  
Sequoish pela chyo mei lu  
Wana piesla hola uma schen dan  
Ankesto pe no na suna wu ria ri wan chelai  
Wan chelai

La letra de la canción juega un papel importante en la expresividad y une lo sonoro con la narrativa, el destino y el sentir de los personajes además de representar la unión entre jugadores. Esto será explicado más a detalle en el análisis del apartado sonoro en el capítulo

dos, por lo que es importante mantener aquí la letra completa de la canción y volver más adelante de ser necesario. La canción se reproduce de manera cíclica sin cambios hasta que el jugador avanza a la parte correspondiente, especificada más adelante.

Van transcurriendo los minutos en un largo combate que se intensifica, hasta que el escenario se vuelve un verdadero *bullet hell*, figura 25. A estas alturas es muy probable que el jugador empiece a perder sus vidas a pesar de su habilidad.

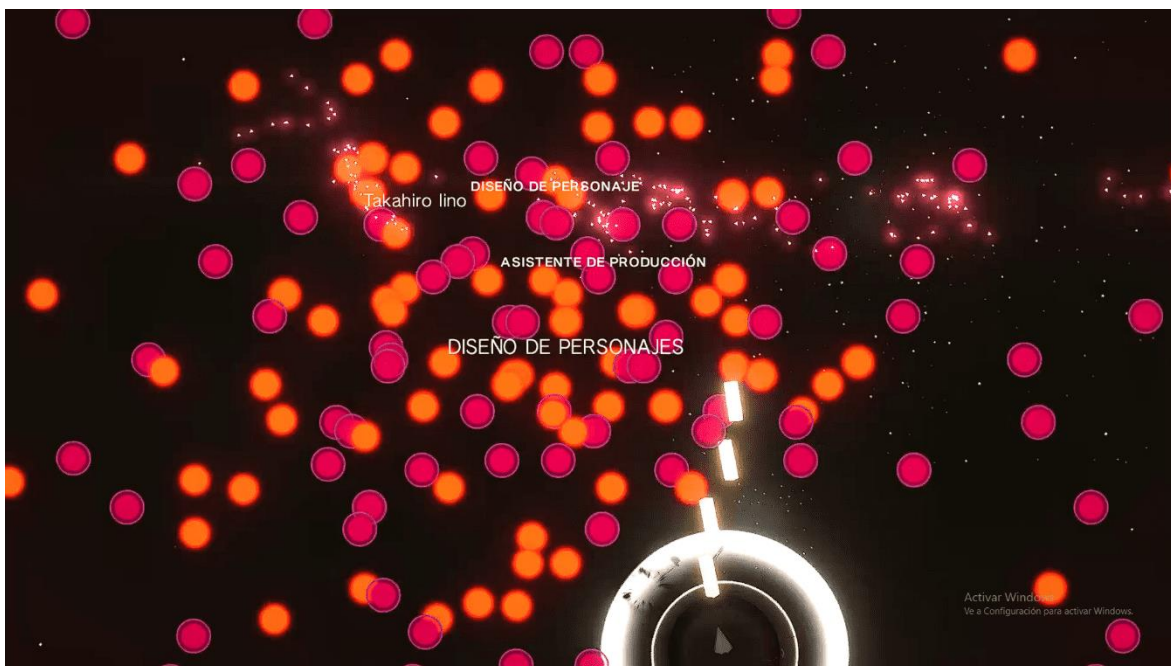


25 Captura del enfrentamiento final donde el nivel de reto empieza a desafiar hasta a los más hábiles jugadores

El nivel de reto continúa escalando, ahora es muy común que los jugadores gracias al desgaste del enfrentamiento con el tiempo y la dificultad comiencen a morir. Cuando mueren su nave desaparece y el juego le solicita al jugador que se conecte en línea. En seguida aparecerá una pantalla en negro con una pregunta como “¿Te rindes aquí?”. Si el jugador se rinde, parará la secuencia y volverá de nuevo a la selección de capítulo, si decide seguir, volverá al último punto de guardado, recuperará su nave con todas sus vidas y continuará el enfrentamiento.

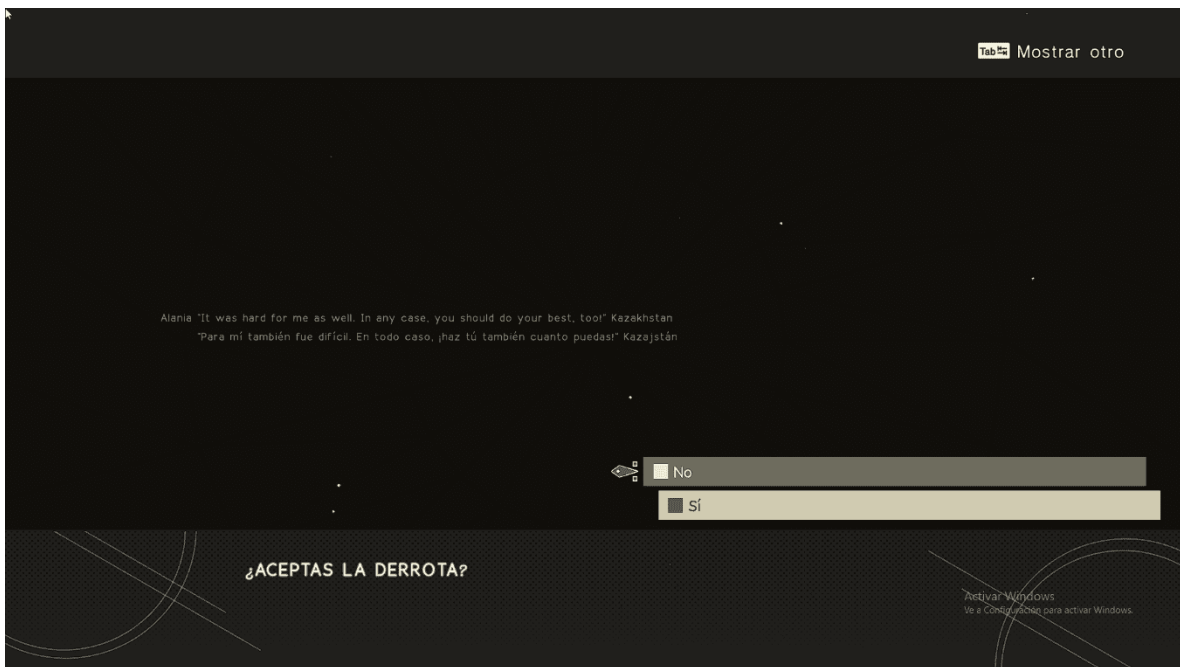
La dificultad de reto escala a una categoría que no es descabellada describirla como imposible, figura 26. La cantidad de proyectiles enemigos en pantalla es abrumadora. Los enemigos con letras más grandes, como los productores, son capaces de disparar más. Hay tantas balas naranjas que dificulta que los disparos de jugador alcancen a los desarrolladores,

y tantas violetas que es muy difícil moverse sin recibir daño. En este momento el jugador empezará a morir continuamente.



26 Captura del momento en donde la lluvia de balas se vuelve imposible de superar

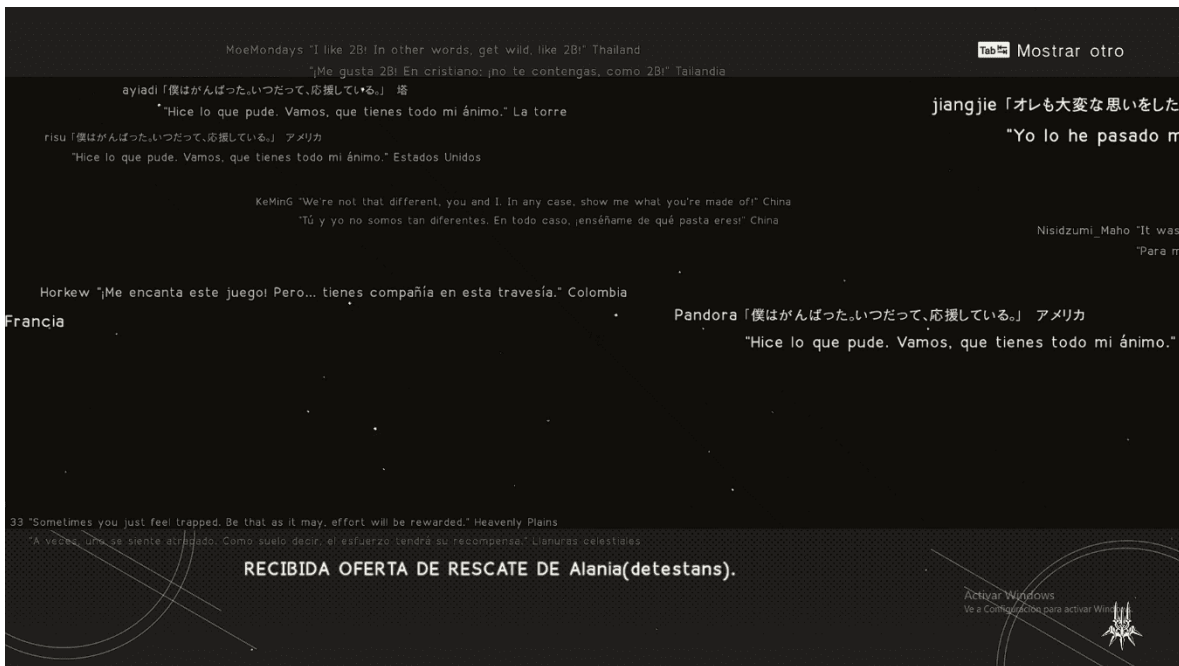
Al morir de nuevo, aparecerá la leyenda de “mensaje recibido” y el jugador volverá a ver la misma pantalla de decisión de antes, pero ahora con el mensaje de lo que se intuye, alguien que jugó *N:A* antes que el actual jugador, figura 27. En el caso de lo observado en el *gameplay* para esta descripción, apareció la pregunta “¿Aceptas la derrota?” y el mensaje de apoyo: “Para mí también fue difícil. En todo caso ¡haz tú también cuanto puedas!” de Alania, Kazajstán.



27 Captura con el primer mensaje de apoyo de otro jugador

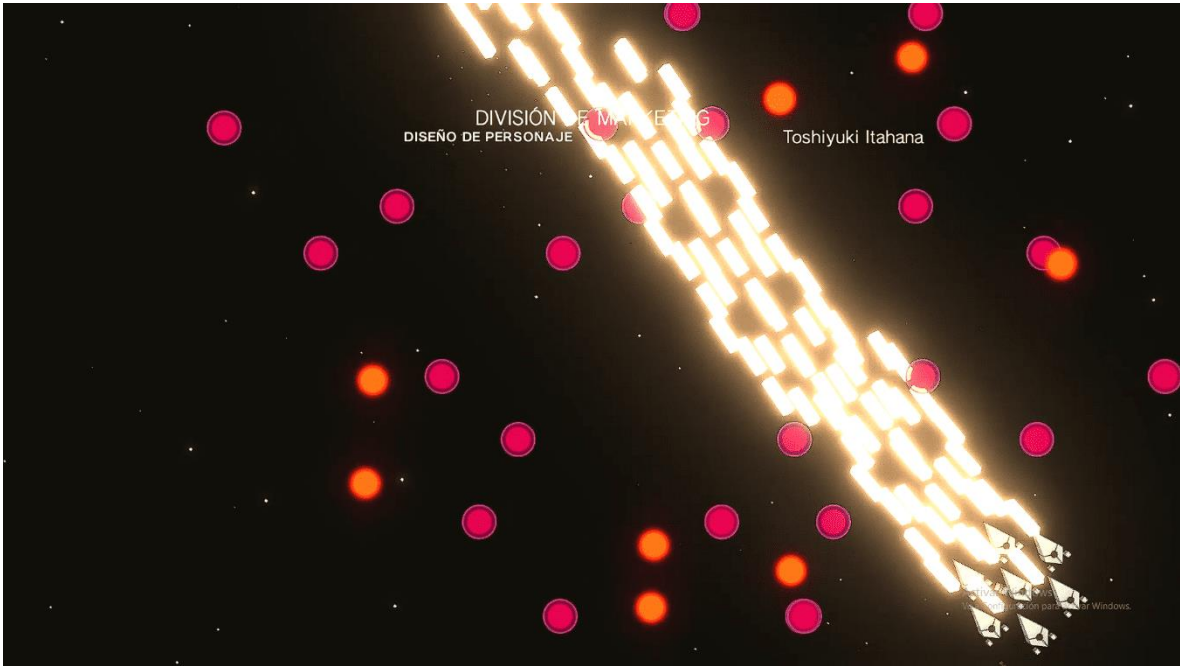
Si el jugador persiste seguirá muriendo una y otra vez y aparecerán cada vez más mensajes de apoyo de distintos jugadores de diferentes partes del mundo y preguntas a responder como: ¿Nada tiene sentido?, ¿Crees que los juegos son cosas absurdas?, ¿Admites que este mundo no tiene ningún sentido? Y de nuevo, ¿Te rindes aquí?

Eventualmente, después de varios intentos el jugador recibirá un mensaje que dice “Recibida oferta de rescate de...” en el caso de esta descripción de Alania(detestans), figura 28, junto con la pregunta “¿Aceptas la oferta?”.



28 Captura del primer recibimiento de ayuda

Si el jugador no acepta la ayuda, estará condenado a seguir muriendo ante un reto imposible de superar, por el contrario, si la acepta, resucitará, pero esta vez con un grupo de naves semejantes a la del propio jugador, girando alrededor de él y disparando al unísono, figura 29. Esto ocasiona que las naves de los otros jugadores reciban el daño en lugar de la nave propia y que ahora la cadencia de disparos sea múltiples veces mayor, dando lugar a que el combate ya no se perciba como imposible, pues ahora el jugador puede destrozar más proyectiles, recibir más daño y destruir a los créditos antes de que empiecen a disparar. Conforme los datos de otros jugadores se unen para ayudar a superar el jefe final, la música cambia, a la canción se le añade la versión coral volviéndose la versión definitiva, donde ahora múltiples voces cantan en armonía con la cantante principal de la misma manera en que los otros jugadores ahora acompañan al propio jugador.



*29 Captura de las nuevas capacidades del jugador después de recibir ayuda*

Si las naves asistentes reciben daño por el jugador éstas se destruirán y aparecerá un mensaje que dice “Perdidos los datos de...” En este caso, de TriArt, y así sucederá con los de los distintos jugadores que asisten al propio jugador. Inmediatamente después de la pérdida de la nave, llegará otra a asistir. Por la naturaleza del desafío, múltiples asistentes morirán apoyando al jugador.



30 Captura donde se muestra que a pesar de la ayuda el reto se mantiene

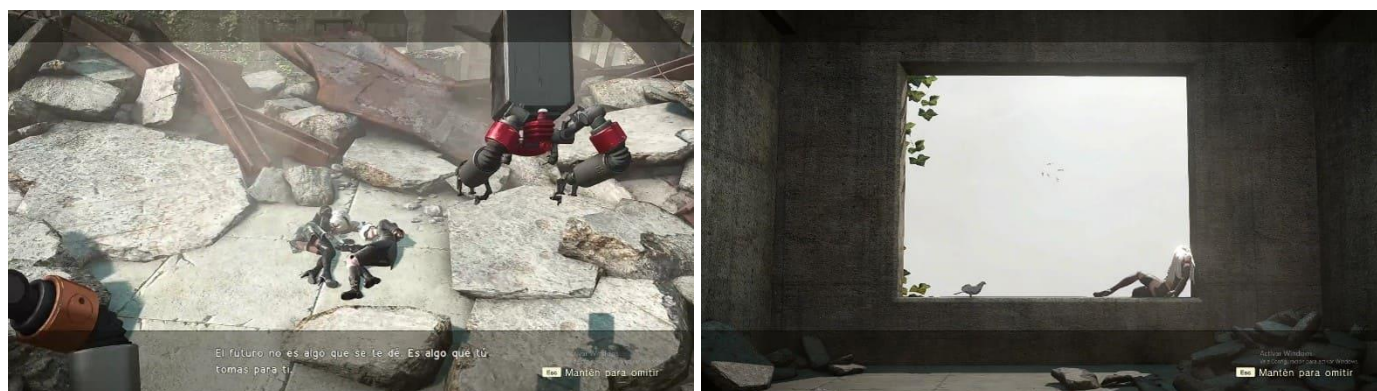
Instantes después de lo mostrado en la figura 30, el largo combate concluye. El jugador habrá acabado con todos los *dioses* creadores del mundo de *N:A* y sus personajes, dejarán de aparecer más y el enfrentamiento termina con un fundido a blanco y da lugar a la cinemática final.

La cinemática arranca con el *pod* 153 haciendo un símil a la frase con la que 2B abre el juego, diciendo: “Todo cuanto vive está diseñado para morir. Están atrapados a perpetuidad en una espiral infinita de vida y muerte. Pero la vida consiste en luchar dentro de este ciclo. Eso es lo que *nosotros* creemos.” Mientras 153 dice esto, vuela junto con otros *pods*, incluyendo a 042, por las ruinas de una ciudad. 042 luce dañado. 153 le pregunta cómo va, a lo que 042 responde que se siente muy avergonzado, pues lanzó un fallido ataque suicida y que, sin embargo, sigue con vida con un aspecto muy tonto. 153 responde que no debe sentirse mal por eso, pues siguen vivos después de todo, y estar vivo es una fuente constante de vergüenza. 042 dice que ese es un concepto muy profundo para entenderlo ahora, pero que lo guardará en su lista de temas y conceptos por analizar más adelante.

Mientras siguen volando por locaciones visitadas anteriormente en el juego como la Fábrica Abandonada o las Ruinas de la ciudad, 153 le pregunta a 042 si la recuperación de datos restauró todos los recuerdos pasados de 2B, 9S y A2, y si las partes recuperadas tienen

el mismo diseño que las anteriores. 042 asiente y 153 contesta de nuevo con la pregunta de si eso no los conducirá simplemente al mismo final que antes.

042 cierra la cinemática con el siguiente diálogo: “No puedo negar esa posibilidad. Sin embargo, también existe la posibilidad de un futuro diferente. El futuro no es algo que se te dé. Es algo que tú tomas para ti.” Mientras 042 dice esto, el video muestra como los *pods* consiguieron reconstruir a 2B, 9S y A2, sugiriendo que ahora tienen una segunda oportunidad para vivir, libres de las ataduras de YoRHa y un destino y propósitos impuestos y un trágico y programado final. Después del vistazo a los androides reconstruidos, figura 31, una parvada de palomas blancas cierra la escena con fundido a negro.



31 Capturas de los personajes reconstruidos cierran la cinemática

La pantalla de nuevo presenta el color negro típico de esta secuencia final. 153 se comunica con el jugador explícitamente. Le pide que por favor responda a unas preguntas: “Tú, dedicado jugador ¿Tienes algo que decir a los jugadores que están sufriendo porque no pueden terminar *NieR: Automata*? Si el jugador contesta que sí, podrá escribir un mensaje personalizado con base a una gran variedad de enunciados y frases a escoger, hasta tres de ellas, figura 32. En el caso de este trabajo fue: “SrLizardon [(La lucha debe continuar.)(En tal caso,)(cree en tus posibilidades.)][México]”.



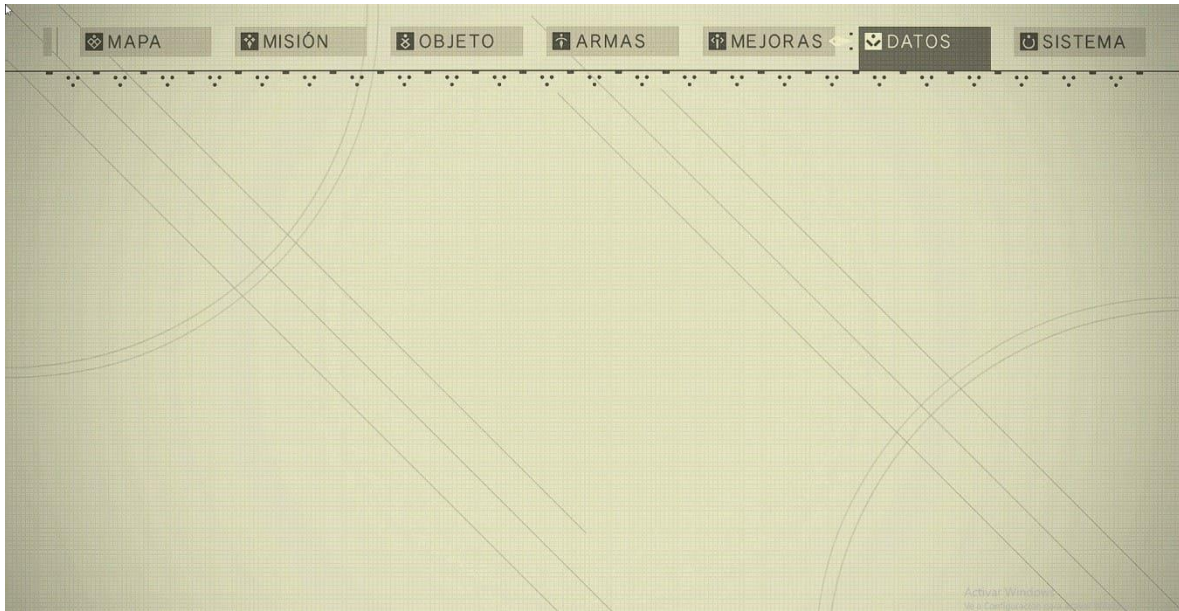
32 Captura de la elaboración del mensaje de apoyo personalizado

Al terminar de redactar el mensaje, 042 le hablará al jugador: “Por favor, responde a esta consulta. Tú, fiel jugador de este título, has perdido la vida muchas veces para llegar hasta aquí. Has afrontado penurias horrendas y has sufrido sin medida. ¿Te interesaría ayudar a los débiles?” Si el jugador asiente, 042 continúa: “Si eliges esta opción, podrás salvar a alguien en algún lugar de este mundo. No obstante, a cambio, perderás todos los datos guardados. Pese a ello, ¿sigues queriendo rescatar a un completo extraño?” Aquí el concepto del sacrificio se vuelve presente, es donde el jugador se entera que los datos de guardado de otros jugadores que lo ayudaron a completar el título se sacrificaron para conseguir que el propio jugador terminara *N:A*. Si el jugador acepta de nuevo 042 agregará que “La persona salvada se elegirá al azar. Por tanto, esta persona que grita pidiendo ayuda en este mismo momento podría ser alguien a quien detestas profundamente. ¿Sigues queriendo ayudar?” Si el jugador asiente, 042 hará énfasis en todo el trabajo que conllevan los datos de guardado que ha construido el jugador: “Has trabajado muy duro para desbloquear el modo *Debug* y el Selector de capítulos. Pero ya no seguirás disponiendo de ellos. ¿Sigues... queriendo ayudar?” Si el jugador acepta, 042 insiste diciendo “Puede que no recibas un agradecimiento por tus esfuerzos. Habrá quien diga que tus esfuerzos son puro teatro. ¿Sigues queriendo ayudar?”. Si asiente de nuevo, 042: “¿Seguro que quieres hacerlo sin dudar?”, figura 33.



33 Captura de la decisión final del jugador

El jugador asiente una vez más, aceptando realizar su sacrificio, que sus datos de guardado se eliminarán para poder ayudar a alguien más a terminar el juego. 042 agrega que “Muy bien... A cambio de todos tus datos haré tu voluntad en este mundo”. Inmediatamente después aparece el ciberespacio, más en concreto la interfaz que sirvió de menú al jugador durante todo el juego, donde aparece su mapa, chips y armas obtenidas, archivos, recursos y, a grandes rasgos, todo lo que se esforzó por obtener a lo largo de las decenas de horas de juego. Se observa como todo empieza a eliminarse poco a poco hasta quedar completamente vacío, figura 34.



34 Captura del proceso de eliminación de datos en la interfaz del jugador dentro del ciberespacio

La pantalla funde a blanco y 042 informa al jugador que “Todos los datos han sido eliminados...”. 153 añade “Ahora, tenemos que despedirnos. Siento una ligera tristeza...”. 042 concluye “... Ha llegado la hora de pronunciar las últimas palabras.”. 153 “Afirmativo.”. 042 “A todos los que habéis invertido tiempo en el juego...”. 042 y 153 “Gracias. Gracias por jugar”.

Después de realizado el sacrificio de datos de guardado y mencionadas estas últimas líneas, el juego guarda los datos actuales para concretar el sacrificio a través de la eliminación de datos. El juego vuelve a la pantalla de título nueva (figura 35) con una configuración de datos completamente limpia y vacía, como si no se hubiera jugado antes, una pantalla minimalista, vacía y melancólica. Así, con su uso del sacrificio, termina definitivamente la experiencia de *NieR: Automata*, con su final definitivo, el final E.



35 Captura de la última pantalla de título, con la que se despide el juego

## Conclusión del capítulo

El objetivo general de este trabajo de investigación es analizar cómo la secuencia final del videojuego *NieR: Automata* representa el sacrificio a través de los elementos jugables y artísticos que lo conforman como base de la experiencia emotiva que genera y entenderla. Para llevarlo a cabo es necesario describir el objeto de estudio, analizar el objeto y analizar y explicar la experiencia emotiva que genera.

Con esto en mente, este capítulo se dedicó a contextualizar y describir ampliamente *N:A* y su secuencia final. Más a detalle, el objetivo del capítulo fue definir y describir el objeto de estudio a través de: emplear una definición de videojuego y categorizar a *N:A* dentro del tipo de videojuego que es justificándolo como objeto de estudio, utilizar una definición de sacrificio, dividir a *N:A* en diferentes apartados para un posterior análisis y describir la secuencia final del juego. El cumplimiento del objetivo dio como resultado lo siguiente:

Se recorrieron diferentes definiciones de juego de diversos académicos como Huizinga, Caillois y Juul, complementándolas con las características de videojuegos propuestas por Wolf y Murray, alcanzando una definición de videojuego para *N:A*, pues éste es un juego que cuenta con las características del videojuego como la remediación tecnológica en sistemas computacionales y entornos digitales procedimentales, participativos, espaciales y enciclopédicos. Se categorizó a *N:A* como un videojuego japonés de narración compleja con base en el trabajo de Mouriño, pues el título comparte las características de este tipo de videojuego narrativo: la alta restrictividad, alta profundidad, alta autoconsciencia, cuarta pared tenue, comunicabilidad moderada, fatalismo, sufrimiento, impermanencia y no individualidad. Por estas características se escogió la secuencia final de *N:A* como objeto de estudio, pues se considera que cuenta con una clara intención expresiva. Para el concepto de sacrificio se utilizó la definición del diccionario de filosofía de Abbagnano: la destrucción de un bien o la renuncia a él por un bien mayor con objetivo de purificación o consagración. Partiendo de esta definición se exploraron conceptos ampliamente relacionados con el sacrificio que además están presentes en la secuencia final, la purificación y la catarsis estética.

Para dar información e introducir a *N:A*, se habló de lo que lo rodea como videojuego: sus desarrolladores y publicadores *Platinum Games* y *Square Enix*, su autor Yoko Taro, los productos que le preceden, etc. Además, se plantearon las categorías para descripción y posterior análisis: apartado narrativo, sonoro, visual y jugable.

Sobre la narrativa, se dio una breve sinopsis de su historia, se puntualizó sobre la técnica expresiva de escritura inversa de Yoko Taro, se señaló con un esquema como la estructura narrativa del título se divide por rutas y finales, donde empiezan y terminan, siendo los más destacados los A, B, C, D, y el objeto de estudio de la investigación E. Se cerró la descripción del apartado narrativo con un resumen más a detalle de las cinco rutas y finales principales con el propósito de dar suficiente contexto de la construcción argumental que conduce a la secuencia final de *N:A* para posteriormente analizarla.

Siguiendo con cómo se escucha *N:A*, el apartado sonoro, se tomaron testimonios del compositor de la banda sonora del juego, Keiichi Okabe, para plantear las características de la música tipo *NieR*: melancólica y dinámica. Se describió el ampliamente empleado recurso expresivo “Lenguaje del Caos” de Emi Evans, presente en toda la musicalización del juego

y la secuencia final, donde la letra de las canciones no se haya en un idioma reconocible con el propósito de usar la voz como un instrumento más en la composición y no distraer al jugador de la escena y flujo musical y jugable creados. Por último, se dio una primera aproximación al recurso musical expresivo más importante de *N:A*, la música dinámica, que compuesta por capas responde interactivamente a las acciones del jugador y estado de juego para añadir emotividad y tensión.

Para describir el aspecto visual de *N:A* se hizo una división en diseño de personajes, escenarios y ciberespacio tomando como referencia visual uno de los propios libros oficiales de arte conceptual y desarrollo visual de *N:A*. Para los primeros se dividió nuevamente en personajes protagonistas y enemigos, nombrando sus características, proporciones y simbolismos, así como el uso de la belleza para generar simpatía por unos y aversión por otros, humanización y deshumanización respectivamente. En cuanto escenarios se destacó el uso del color para dar una identidad distinta a cada uno de ellos y se mencionó su uso de la naturaleza y ruina para crear la ambientación de un mundo abandonado en decadencia por milenios de guerra. Por último, la descripción visual del ciberespacio resultaba crucial, pues es en este ambiente visual donde se lleva a cabo el objeto de estudio de esta investigación, la secuencia final. Resultando en un ambiente cibernético minimalista geométrico, clásico elegante y trascendente, que hace referencia y tributo a clásicos juegos de la era de 8 bits.

En el apartado jugable, último en esta categorización, se describió cómo se juega *N:A* destacando primero su mezcla de géneros gracias al uso de una cámara dinámica en tiempo real, siendo las formas de jugar más sobresalientes la jugabilidad en tercera persona, combate aéreo, hackeo (encontrada en la secuencia final), y novela visual. Destacando en segundo lugar el cómo se juegan diferente cada uno los protagonistas: 2B (cuerpo a cuerpo equilibrado), 9S (a distancia con la habilidad de hackeo) y A2 (cuerpo a cuerpo más errático y osado), uniendo la jugabilidad con la narrativa, pues las características jugables reflejan y refuerzan la personalidad y puesto de cada personaje dados por la historia contada.

Para concluir las labores de este capítulo, se realizó la descripción profunda y a detalle del objeto de estudio de la investigación: la secuencia final y su uso del sacrificio. Se habló la manera en la que sus finales inmediatos, C y D, preceden e influyen en el E, exactamente donde comienza y termina éste, cómo evoluciona el enfrentamiento final, cómo se juega, cómo llegan los mensajes de apoyo, cómo el juego cuestiona al jugador los videojuegos como

medio, como cambia la música conforme el nivel de reto, qué pasa si se acepta o no ayuda, si se rinde o se sigue adelante, qué sucede al vencer los créditos, qué se muestra en la cinemática final, cómo se redacta el mensaje de apoyo, la revelación detrás de la ayuda de otros jugadores, el momento de decidir sacrificarse o no y qué pasa en ambos casos, y por último la manera en cómo el juego agradece por jugar y muestra la melancólica nueva pantalla de título, entre todo lo que compone la secuencia final de entre 20 y 50 minutos de duración.

Gracias a concretar las metas del capítulo centradas en la descripción del objeto de estudio, el final E, es posible avanzar en el objetivo final de la investigación. Ahora ya se tienen las bases, definiciones y contexto para comenzar el análisis de la secuencia final como producto expresivo, definiendo y categorizando los elementos expresivos artísticos y jugables que conforman al sacrificio y suscitan la experiencia emotiva a los jugadores de la secuencia final del título. Por consiguiente, esta labor de análisis se realizará a continuación en el capítulo 2.

## **Segundo capítulo: Descomponiendo la secuencia final y el uso del sacrificio**

Una vez descrito y explicado todo el contexto necesario en el capítulo anterior, se realizará el análisis propio de la secuencia final y su uso del sacrificio. Se plantea que los elementos artísticos y jugables que lo componen son la base de la experiencia emotiva generada.

Este segundo capítulo tiene la intención de realizar dicho análisis descomponiendo, categorizando y definiendo diferentes conceptos presentes en la secuencia final y su uso del sacrificio, constituyéndola, a lo largo de sus múltiples apartados interdisciplinarios, establecidos en el primer capítulo. Por el lado jugable se emplean: la definición y tipos de interactividad como elemento distintivo del videojuego como medio, el modelo MDA como herramienta de desarrollo y estudio de juegos y el concepto de flujo que relaciona el reto con la habilidad y los diferentes estados emocionales que surgen de esta interacción. En cuanto a los elementos artísticos se utilizan: la Agencia narrativa, Ciber texto, la música dinámica y sus tipos, la dimensionalidad en la representación visual y por último los elementos de retroalimentación en el lenguaje visual del videojuego. Esto nos llevará en el tercer capítulo de este trabajo de investigación a relacionar los apartados jugables y artísticos junto con los conceptos utilizados en éste con el jugador, su sacrificio y la experiencia emotiva generada.

### **La interactividad como elemento distintivo del juego y videojuego**

Se comienza el capítulo haciendo una revisión por el concepto de interactividad, siendo este el elemento distintivo del juego y videojuego, definiéndolo a través de autores como Zimmerman o Schell, con conceptos como los cuatro modelos de interactividad, interacción diseñada y elección, unidad Acción→Resultado y las seis categorías de las mecánicas como aquello que compone al juego, siempre entrelazando cada revisión de concepto con su aplicación en el objeto de estudio, la secuencia final de *NieR: Automata*.

### -Definición de interactividad

Como ya se iba sugiriendo a lo largo del capítulo anterior, sobre todo a través de la definición de juego y videojuego, la interactividad es un elemento fundamental de estos dos medios. A priori, la interactividad parece un concepto sencillo, fácil de nombrar, identificar y definir, pues es completamente lógico e intuitivo decir que los juegos y videojuegos son interactivos, sin embargo, como señala Eric Zimmerman en su libro *Rules of Play - Game Design Fundamentals*, “la interactividad es un concepto que puede significar todo o nada a la vez” (Zimmerman, 2004, págs. 6-1), y si todo puede ser interactividad, el concepto deja de ser útil. Es por esto que Zimmerman comienza su búsqueda por definir “interactividad” con enfoque en diseño de juegos haciendo la distinción entre tres conceptos a simple vista similares (Zimmerman, 2004, págs. 6-2):

**Interacción** 1. acción intermedia; 2. acción o influencia mutua o recíproca.

**Interactuar** actuar unos sobre otros; actuar recíprocamente.

**Interactivo** recíprocamente activo; actuando o influenciándose unos a otros; permitiendo un flujo bidireccional de información entre un dispositivo y un usuario, respondiendo a la entrada del usuario.

Zimmerman menciona que “A grandes rasgos, interactividad simplemente describe una relación activa entre dos cosas” (Zimmerman, 2004, págs. 6-2), no obstante, en la búsqueda de una definición más rigurosa, hace un recorrido por las definiciones de otros autores. Revisa la definición del teórico de comunicaciones Stephen W. Littlejohn, de la teórica de medios digitales Brenda Laurel, del teórico Andy Cameron y, por último, del diseñador de juegos Chris Crawford.

De estas definiciones, que entienden la interactividad desde diferentes puntos de vista, destaca que: ésta toma lugar en un sistema, es relacional, permite intervención directa con un contexto representacional y es iterativa (Zimmerman, 2004, págs. 6-3). Sin embargo, él menciona que ninguna de las definiciones revisadas es aplicable a absolutamente todos los medios, entre ellos el juego y videojuego.

Ante el desafiante reto de integrar las definiciones anteriores en una definición que involucre todos los aspectos de la interactividad y todos los medios, Zimmerman propone un modelo que presenta la interactividad en sus cuatro modos diferentes, dependiendo del nivel de involucramiento que una persona tiene con un sistema interactivo. Resalta que la mayoría de las actividades interactivas incorporan algunos o todos estos modos simultáneamente, que funcionan a modo de capas sobrepuestas.

*-Modo 1: Interactividad cognitiva; o participación interpretativa:* Definida como “la participación psicológica, emocional e intelectual entre una persona y un sistema” (Zimmerman, 2004, págs. 6-3). Es el tipo de interactividad más básico. Un ejemplo con *N:A* es cuando el jugador ve una máquina e imagina, piensa y especula alrededor de ella, con preguntas como ¿Por qué luce así?, ¿De dónde proviene?, ¿Estará inspirado en tal cosa?, ¿me recuerda a tal cosa?, ¿me parece espeluznante o linda?, etc.

*-Modo 2: Interactividad funcional; o participación utilitaria:* Ésta es la siguiente capa de complejidad en los modos de interactividad. “Aquí se encuentran las interacciones funcionales y estructurales con los componentes materiales del sistema (ya sea real o virtual)” (Zimmerman, 2004, págs. 6-4). Siguiendo con ejemplos de *N:A*, la interfaz, los botones del control que se presionan, los tiempos de respuesta, lo legible de la imagen que muestra la pantalla, etc. Como se puede ver, la interactividad funcional se refiere a la estructura que rodea el sistema (juego), y las interacciones que se tienen que hacer en ésta para posteriormente actuar con el sistema, pues incluso esto que rodea al sistema es parte de la total experiencia de la interacción.

*-Modo 3: Interactividad explícita; o participación con elecciones y procedimientos diseñados:* En esta capa de interactividad ya entran todos los juegos y videojuegos, pues son sistemas de elecciones y procedimientos diseñados. “Esta es la “interacción” en el sentido obvio de la palabra [...] Aquí se encuentran las elecciones, eventos aleatorios, simulaciones dinámicas y otros procedimientos programados en la experiencia interactiva” (Zimmerman, 2004, págs. 6-4). Fenómenos como mover a 2B por medio del joystick para explorar el mundo o pulsar el botón de ataque para enfrentar enemigos son ejemplos en *N:A* de este tipo de interactividad.

*-Modo 4: Interactividad más allá del objeto; o participación entre la cultura y el objeto:* “Esta es la interacción fuera de la experiencia generada por un sistema singular diseñado” (Zimmerman, 2004, págs. 6-4). Es un tipo de interactividad que surge fuera del sistema (juego) y suele ser a posteriori de la experiencia con el sistema. Un ejemplo básico de esta capa de interactividad es el *fandom* de *N:A*, que habla del juego, especula, lo comenta, hace ilustraciones e incluso este trabajo de investigación es parte de la interactividad más allá del objeto.

El objeto de estudio de esta investigación, es decir, la secuencia final de *N:A* que incluye el enfrentamiento final y el sacrificio, puede ser categorizado en base a los cuatro modos de interactividad de Zimmerman. En específico, puede llegar hasta el nivel 3 de interactividad por sí mismo como producto a simple vista. Sin embargo, incluso puede llegar al nivel 4 si se considera el *save game* o datos de guardado, además de todos los más evidentes productos que van más allá del juego y lo rodean. Haciendo así que *N:A* y su secuencia final sean productos altamente interactivos.

*-Aplicando el Modo 1:* La secuencia final de *N:A* encaja en la interactividad cognitiva, gracias al simple hecho de que un jugador observe y tome lectura de lo mostrado en pantalla, ya sea el enfrentamiento, la cinemática, los momentos de texto o el sacrificio, ya genera una interpretación psicológica y emocional.

*-Aplicando el Modo 2:* La secuencia se ve incluida en la interactividad funcional, ya que existe una interacción estructural con el sistema de controles, pulsando botones y palancas para posteriormente generar una especie de impacto en el siguiente nivel de interactividad. El único momento en que no existe este tipo de interactividad, y por ende las siguientes, sucede cuando se reproduce la cinemática final, donde el jugador sólo observa, teniendo interactividad cognitiva.

*-Aplicando el Modo 3:* Este tipo de interactividad es la más presente en videojuegos, podría decirse incluso que sin este tipo de interactividad no hay videojuego. Por extensión es la más presente en *N:A* y su secuencia final, la cual es un sistema diseñado donde el jugador piensa, pulsa botones y por último actúa en el sistema, generando interactividad explícita.

Este modo está en todo momento, el enfrentamiento y el sacrificio, exceptuando la cinemática.

*-Aplicando el Modo 4:* Como se aprecia en la definición de la interactividad más allá del objeto, este tipo de interactividad no está presente en la secuencia final en sí misma de manera evidente, porque no es parte del producto propio del videojuego, sino en lo que lo rodea, es decir la cultura. Como ya se mencionó anteriormente, este trabajo de investigación se encuentra en ese modo de interactividad. Otro ejemplo es como los jugadores que ya completaron el juego hablan y discuten sobre su decisión en el momento del sacrificio.

Los últimos dos ejemplos, el trabajo de investigación y la discusión de los jugadores, son ejemplos obvios del nivel cuatro, pero, como ya se dejó entrever anteriormente, existe un elemento de especial interés que es parte del modo cuatro de interactividad y que está aún más vinculado al juego y su secuencia final, estos son los datos de guardado. Éstos forman parte de este nivel, ya que son ajenos al juego “en ejecución”. No forman parte indispensable de la experiencia, ya que, teóricamente hablando, un jugador puede terminar el juego en una ininterrumpida sesión sin guardar ni cargar su partida. Visto de esta manera, los datos de partida son una herramienta ajena que el juego ofrece al jugador para hacerlo más accesible y terminarlo, mas no indispensable. Esta situación se vuelve incluso más interesante y aporta riqueza a lo acontecido en la secuencia final cuando se toma en cuenta el sacrificio, esto debido a que el juego le pregunta al jugador si desea sacrificar sus datos de guardado o no para ayudar a alguien más, los cuales ya fueron establecidos como algo que no es parte del juego, sino que es parte y propiedad del jugador, volviendo al momento del sacrificio algo con mucha más sensación personal, agencia e involucramiento del jugador, elementos que propician impacto emocional.

#### -La interacción diseñada y la elección

Zimmerman establece que existen diferentes tipos de interacción, principalmente las interacciones diseñadas y las no diseñadas (Zimmerman, 2004, págs. 6-4). Él usa el ejemplo de aventar una manzana al suelo. Si alguien simplemente está aventando una manzana al suelo, existe un tipo de interacción entre la persona, la manzana y el suelo, una interacción no diseñada. Sin embargo, si a esa situación se le añade una segunda persona y se establece la regla de que ganará quien aviente la manzana al suelo más lejos, se vuelve un sistema con

interacción diseñada. Con un sistema diseñado como el anteriormente citado, la interacción de lanzar la manzana se vuelve significativa, y por lo tanto nace la *elección* de lanzar de una manera específica. Este concepto de elección es crucial en diseñar experiencias interactivas significativas, como los videojuegos, como *N:A*.

Zimmerman propone que existen dos tipos de elecciones en sistemas diseñados como los juegos, las elecciones a nivel micro y macro (Zimmerman, 2004, págs. 6-5). Las elecciones a nivel micro representan las pequeñas decisiones momento a momento que un jugador aborda al confrontar un juego. Un ejemplo con *N:A* es elegir a donde desplazarse para esquivar un ataque enemigo para no recibir daño y no morir. Las elecciones a nivel macro representan la manera en cómo las micro elecciones se enlazan para formar una larga trayectoria de la experiencia. En *N:A*, siguiendo con el caso anterior, un jugador decide cuándo esquivar y cuándo atacar para en el plano más general, poder salir victorioso del enfrentamiento con un jefe. Zimmerman ejemplifica que las elecciones a nivel micro son las tácticas y las elecciones a nivel macro son las estrategias para abordar un reto en un juego (Zimmerman, 2004, págs. 6-5).

Como ya se estableció anteriormente, la secuencia final de *N:A*, al poder alcanzar el modo de interactividad explícita, ya parte de un sistema de interacción diseñado sin ninguna duda. De la mano de lo anterior, en la secuencia final también se presentan elecciones a nivel micro y macro. Las decisiones micro están compuestas por acciones muy simples como desplazarse y girar en direcciones específicas, disparar o no, elegir persistir o no y sacrificarse o no. Derivado de estas decisiones micro, surgen diferentes elecciones macro como estilos de juego evasivos, defensivos, ofensivos, no rendirse sin importar que, entre otras macro elecciones generando dinámicas de juego (se abordará más sobre dinámicas de juego en el apartado MDA).

#### -La unidad básica de la interactividad

Zimmerman, en su trabajo por examinar la interactividad, llega a que la interactividad significativa está compuesta por el concepto de elección anteriormente descrito, y que este a su vez está compuesto por lo que él llama las moléculas de la elección. “La capacidad de los juegos de representar la acción en la que los jugadores participan forma la base de nuestro

concepto de elección. Si se considera que cada elección tiene un resultado, entonces se establece que esta unidad Acción→Resultado es el vehículo por el que el juego significativo emerge” (Zimmerman, 2004, págs. 6-7). Por lo tanto, la unidad Acción→Resultado es la unidad básica que compone las moléculas de la elección, dando como resultado la interactividad significativa. Para diseminar esta unidad Acción→Resultado, Zimmerman propone las siguientes preguntas que juntas componen la “anatomía de la elección”, útil para comprender como la unidad Acción→Resultado genera una experiencia de juego (Zimmerman, 2004, págs. 6-8):

- 1- ¿Qué sucedió antes de que a el jugador se le diera la opción de elección?
- 2- ¿Cómo se transmite la posibilidad de elección al jugador?
- 3- ¿Cómo hizo la elección el jugador?
- 4- ¿Cuál es el resultado de la elección, y cómo va a afectar futuras elecciones?
- 5- ¿Cómo el resultado de esta elección se le transmite al jugador?

Zimmerman cierra su trabajo sobre la unidad Acción→Resultado, mencionando que la interactividad significativa aparece cuando existen una gran variedad de unidades Acción→Resultado en un sistema diseñado, es decir, cuando hay un amplio espacio de posibilidades dentro de un videojuego (Zimmerman, 2004, págs. 6-11).

#### -La mecánica como base de la interactividad

Una vez realizada la revisión por la propuesta de definición, modelos, moléculas de elección y las unidades Acción→Resultado que componen la interactividad según Zimmerman, se considera pertinente enlazar con el trabajo de Jesse Schell, que en su libro *The Art of Game Design*, plantea que lo más puro que compone a un juego son las mecánicas y propone seis categorías para clasificarlas. Dicho concepto, por sus similitudes en el enfoque de ser la unidad básica de la interactividad o el juego, puede complementar el concepto de unidad Acción→Resultado de Zimmerman y dar un panorama más amplio de lo que distingue al juego y videojuego como medio, medio al que pertenece el objeto de estudio de esta investigación.

Schell define las mecánicas como “el núcleo de lo que un juego es realmente. Son las interacciones y relaciones que permanecen cuando todos los elementos estéticos, tecnología e historia son retirados” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 130). Schell menciona que no existe una taxonomía completamente clara para las mecánicas, pero propone que todas las mecánicas, por su forma, pueden presentarse en cualquiera de las siguientes seis categorías.

#### -El espacio como mecánica

Schell considera que todos los juegos tienen algún tipo de espacio, en el que se encuentra el círculo mágico de la jugabilidad. Define el espacio como “Los diferentes lugares que pueden existir en un juego, y como esos lugares están relacionados los unos con los otros” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 130). Agrega que el espacio como mecánica es “un constructo matemático” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 130). En juegos de mesa se presenta como un esquema de nodos donde cada nodo significa algo, y en videojuegos un complejo algoritmo lleno de líneas de código que representan un espacio visual. Schell añade que no hay una manera específica y estricta para describir este constructo abstracto, pero que generalmente los espacios de juego cuentan con las siguientes tres características (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 131):

- 1- Son ya sea discretos (un campo de fútbol si se mira desde la perspectiva de que es un espacio que lo componen varias áreas de juego) o continuo (el campo de fútbol como un espacio tridimensional donde unos jugadores y un balón se desplazan continuamente mientras juegan).
- 2- Cuentan con algunos números de dimensiones (el espacio de juego de una mesa de billar es 2D, sin embargo, si se considera que, al jugar, las bolas pueden saltar e incluso salirse de la mesa, se vuelve un espacio 3D).
- 3- Tienen áreas ligadas que pueden estar o no conectadas (siguiendo con el ejemplo del fútbol, hay áreas que están dentro de otras, y otras que son adyacentes a otras más, todas contenidas en el campo completo).

El espacio donde se desarrolla la secuencia final de *N:A* es un ciberespacio propuesto en el juego, con el aspecto de una pantalla negra. Este espacio es continuo, pues la acción que sucede en el no plantea áreas o divisiones que interrumpen la continuidad como lo haría un espacio discreto. Además de ser un espacio que visualmente se representa en tres dimensiones, pues sus objetos tienen volumen, pero para efectos de jugabilidad, es un espacio de dos dimensiones.

#### -Los objetos, atributos y estados como mecánica

Schell define a los objetos como aquello que habita el espacio de juego, todo aquello que pueda verse o ser manipulado cae en esta categoría. “Los objetos son los “sustantivos” de las mecánicas de juego” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 136). Los objetos contienen las siguientes dos características, una parte de la otra:

*-Atributos:* “Los atributos son las categorías de información sobre un objeto” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 136). Schell ejemplifica este concepto con un juego de carreras, donde en carro (objeto) tiene diferentes atributos como velocidad actual o velocidad máxima.

*-Estados:* Si los atributos son categorías de información de los objetos, los estados son esa información. “Cada atributo tiene un estado actual” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 136). En el juego de carros, el estado del atributo velocidad actual puede ser 75 km/h, y el estado del atributo velocidad máxima 150km/h.

Schell esclarece que, “si los objetos son los sustantivos de las mecánicas de juego, los atributos y sus estados son los adjetivos” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 136). Los atributos pueden ser estáticos a lo largo de toda la experiencia de juego o pueden ser dinámicos, no obstante, los estados siempre son dinámicos.

Principalmente existen cuatro objetos diferentes en la secuencia final: la nave del jugador, los créditos enemigos, proyectiles y los datos de guardado. La nave del jugador, en efectos prácticos, cuenta con atributos como la velocidad de movimiento, velocidad de giro, salud, posición, tamaño y velocidad de disparo. Estos atributos pueden tener diferentes

valores que determinan el estado actual de la nave del jugador. Los créditos enemigos tienen atributos muy similares a la nave del jugador, con ligeras diferencias como que estos no presentan el atributo de velocidad de giro. Las variaciones en el estado actual presentan más diversidad que la nave del jugador, por ejemplo, en que los enemigos pueden disparar muchísimo menos o muchísimo más que el jugador. Los proyectiles cuentan con atributos como velocidad, tamaño, color, puntos de daño, tangibilidad e intangibilidad junto con sus respectivos estados actuales que los definen. Por último, los datos de guardado del jugador es el único objeto destacable del momento del sacrificio, con este objeto el jugador debe decidir si lo sacrifica para ayudar a alguien más o no. Este objeto tiene atributos y otros objetos que lo componen inmensos que definen el estado de partida de un juego como número de horas, progreso, armas recolectadas, equipamiento, entre otros, junto con todos los atributos y estados que los forman.

#### -La acción como mecánica

La acción es la siguiente mecánica de juego que Schell define como “los verbos de las mecánicas de juego” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 140). Las acciones responden a la pregunta “¿Qué pueden hacer los jugadores?” y pueden ser de dos tipos, dependiendo de la perspectiva.

*-Acciones operativas:* “Son simplemente las acciones base que un jugador puede hacer” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 140). En un videojuego competitivo multijugador, por ejemplo, desplazar el personaje hacia adelante, hacia el terreno enemigo.

*-Acciones resultantes:* Schell comenta que estas acciones sólo son significativas en el panorama amplio del juego. Son “la manera en cómo un jugador usa las acciones operacionales para conseguir una meta” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 140). Se menciona también que las acciones resultantes por lo general son constituidas por una lista de varias acciones operacionales. Con base en el ejemplo anterior, desplazar al personaje a terreno enemigo puede tener como acción resultante un posicionamiento estratégico que ejerce presión sobre los rivales, forzándolos a retroceder.

Existen diferentes acciones o verbos presentes en la secuencia final del juego, divididos en acciones operativas y resultantes. Entre las acciones operativas se encuentran el

moverse, girar, disparar, desplazar texto y elegir. Pueden categorizarse como acciones resultantes atacar, esquivar, huir, enfrentar, revivir, rendirse, sacrificarse o no sacrificarse. Este apartado de acción como mecánica de Schell tiene similitudes y puede enlazarse con la elección micro y macro y la unidad Acción→Resultado de Zimmerman.

#### -La regla como mecánica

Schell plantea que las reglas son la mecánica más fundamental: Las reglas “definen el espacio, los objetos, las acciones, las consecuencias de las acciones, las limitaciones de las acciones y las metas” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 144). En otras palabras, las reglas hacen posible los otros tipos de mecánicas. Schell hace una revisión sobre el trabajo de David Parlett, historiador de juegos, y señala los diferentes tipos de reglas:

*-Reglas operacionales:* Schell menciona que este tipo de reglas “son básicamente “qué hacen los jugadores para jugar un juego”. Cuando los jugadores entienden las reglas operacionales, pueden jugar al juego” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 145).

*-Reglas fundacionales:* Son “la estructura formal subyacente del juego” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 145). Añade que son la base de las reglas operacionales, pues la informan, y no entran en contacto directo con el jugador, pero sí con el desarrollador, pues “son la representación matemática del estado de juego, de cómo y cuándo cambia” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 145).

*-Reglas de comportamiento:* Estas reglas están implícitas en la jugabilidad, y pueden explicarse bajo el concepto de ser “buen jugador o competidor”. También se les conocen como “reglas no escritas” e informan a las reglas operacionales (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 145).

*-Reglas escritas:* “Estas son las “reglas que vienen con el juego”, el documento que los jugadores deben leer para saber y comprender las reglas operacionales” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 146). La práctica de poseer reglas escritas en los juegos de mesa es indispensable, sin embargo, Schell complementa que los videojuegos se han ido alejando cada vez más de esta práctica, enseñando a los jugadores a jugar a través de niveles tutoriales, o más aún, enseñando a los jugadores a jugar a través del propio diseño del juego, generando el aprendizaje sin la sensación de estar aprendiendo, sino jugando.

-*Leyes*: Se establece que únicamente se forman si los juegos son jugados en serio, como en las competencias, donde “se siente la necesidad de establecer explícitamente las reglas de comportamiento, o donde se necesita clarificar o modificar las reglas oficiales escritas” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 146). Schell complementa diciendo que suelen ser conocidas como “reglas de torneo”.

-*Reglas oficiales*: “Estas son creadas cuando el juego es jugado tan seriamente que un grupo de jugadores sienten la necesidad de juntar las reglas escritas con las leyes” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 147). Schell añade que, con el tiempo, las reglas oficiales se convierten en nuevas reglas escritas, sobre todo en los juegos que se desarrollan a través de los siglos y décadas, como el ajedrez.

-*Reglas aconsejadas*: No son reglas en el sentido estricto de la palabra, más bien son consejos que los jugadores se dan unos a otros para jugar mejor. “Usualmente llamadas “reglas de estrategia”” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 147).

-*Reglas de la casa*: Son el tipo de reglas más informal. Son aquellas que surgen cuando “los jugadores modifican las reglas operacionales para hacer el juego más divertido” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 147). Estos ajustes suelen surgir después de notar deficiencias en el juego después de varias sesiones de jugar.

Al ser *N:A* un videojuego, y de un solo jugador, las reglas del juego nunca están declaradas de manera explícita al jugador. Las reglas están formadas y aplicadas de manera sistemática por miles de líneas de código que en última instancia generan el producto audiovisual interactivo que se percibe. Además, estas reglas se presentan al jugador de manera intuitiva a través del *gameplay*.

Para la altura de la secuencia final el jugador ya está familiarizado con la jugabilidad de naves del ciberespacio y las “reglas que ella conlleva”, como que la muerte implica reaparecer en un punto de control cercano o qué significa infligir daño o recibirlo.

La nueva “regla” que jamás estuvo presente hasta este momento climático es la relacionada con el sacrificio, la cual dicta que, si se quiere ayudar a un jugador más, se debe sacrificar los datos de guardado, y que no se conseguirá nada a cambio.

### -La habilidad como mecánica

Schell establece que la habilidad como mecánica cambia el punto de enfoque del juego al jugador. “Todos los juegos requieren que el jugador ejercite ciertas habilidades” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 150). Añade que, si el nivel de habilidad del jugador está a la par del nivel de dificultad, el jugador se sentirá desafiado y se mantendrá en “estado de flujo”, concepto revisado más adelante en este trabajo de investigación. Schell dice que un juego no le pide una sola habilidad al jugador, sino que una mezcla de ellas, y estas pueden estar divididas en las siguientes tres categorías:

*-Habilidades físicas:* Se refiere las habilidades que involucran a la fuerza, destreza, coordinación y resistencia (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 151). Estas habilidades están muy presentes en los deportes, no obstante, en videojuegos la habilidad física más común es la coordinación ojo mano.

*-Habilidades mentales:* Son aquellas como las habilidades de memoria, observación y resolución de rompecabezas (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 151). Añade también que, las habilidades mentales son parte fundamental de lo que hace interesante un juego, pues es así cuando hay decisiones interesantes que hacer, y la toma de decisiones es una habilidad mental.

*-Habilidades sociales:* Son las habilidades como leer a un oponente o engañarlo y coordinarse con miembros de equipo. La mayoría de los juegos multijugador, aunque no lo parezca, suelen requerir de amplias habilidades sociales, así como la mayoría de los deportes (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 151).

Schell hace una última distinción importante, que es la diferencia entre habilidad real y habilidad virtual. En videojuegos, la primera compete a las habilidades descritas hasta ahora. Y la segunda, las habilidades virtuales, se relacionan a la habilidad que tiene un personaje dentro de un juego, como su nivel de personaje o habilidad de lucha con espada, sólo por dar un par de ejemplos (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 151).

Las habilidades que exige la secuencia final de *N:A*, que el jugador ha desarrollado a lo largo de todo el juego, en concordancia con las categorías que propone Schell, son las siguientes:

*-Habilidades físicas:* La principal habilidad exigida por la secuencia final es la coordinación ojo mando, requerida y anteriormente desarrollada, de la jugabilidad de naves espaciales presente en el ciberespacio.

*-Habilidades mentales:* Capacidad de decisión (para saber cuál es la manera más eficiente de desenvolverse en un ambiente hostil lleno de proyectiles y al mismo tiempo atacar), observación (para predecir y distinguir la trayectoria de los proyectiles enemigos y al mismo tiempo apuntar los propios) y resistencia mental (para persistir a pesar del fracaso en un escenario de altísimo reto).

*-Habilidades sociales:* Si bien es descabellado pensar en establecer habilidades sociales en la secuencia final de *N:A*, que siempre es un juego de un jugador, se considera que pueden involucrarse habilidades sociales como la empatía a la hora de redactar el mensaje de apoyo y decidir si sacrificarse o no.

#### -La posibilidad como mecánica

La posibilidad como mecánica es la última por tratar. Schell menciona que “se revisa al último porque concierne a interacciones entre las otras cinco categorías: espacio, objetos, acciones, reglas y habilidades” (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 153). Él establece que la posibilidad como concepto es parte esencial de la diversión de un juego, pues significa incertidumbre, e incertidumbre significan sorpresas, que son una fuente importante del placer humano. La mecánica como posibilidad es la representación matemática de la probabilidad que algo ocurra. Por último, Schell relaciona la habilidad como mecánica con la posibilidad (Schell, *The Art of Game Design*, 2008, pág. 167), pues calcular una posibilidad es una habilidad, las habilidades tienen una probabilidad de éxito, estimar el nivel de habilidad del oponente es una habilidad, predecir posibilidad pura es una habilidad imaginaria y controlar una pura posibilidad es una habilidad imaginaria.

La posibilidad como mecánica se haya presente en todo el juego como experiencia, y la secuencia final no es la excepción. En esta sección climática está la posibilidad de fracasar,

de triunfar, de que se salven los personajes o no, de lograr acabar el juego o no, de saber qué es lo que sigue y en última instancia: sacrificarse o no. El final es un momento definitivo en donde se le plantea al jugador la respuesta a todas las posibilidades y terminar *N:A*.

#### -El uso minimalista de las seis categorías mecánicas

Una vez definidas las seis categorías mecánicas de Schell y como la secuencia final de *N:A* hace uso de ellas, es necesario hacer mención del por qué y el para qué de su ejecución en la secuencia final. Si se presta atención a cómo el juego emplea cada una de las categorías mecánicas se puede ver una constante: se apunta a la sencillez y a la poca complejidad jugable sin importar el nivel de reto, es decir, la secuencia final hace un uso minimalista de las mecánicas.

La sencillez o simpleza en el diseño de juegos es un concepto crucial, sobre todo en la etapa de aprendizaje de un juego, donde la simplicidad se presenta a través de elecciones de diseño de juego como: mantener la interfaz simple en un inicio, introducir información y funciones cuando los jugadores las necesiten, minimizar la cantidad de información escrita y permitir la personalización de la interfaz (Steinkuehler, 2011). *N:A* cumple con cada uno de estos principios en un inicio y va avanzando en complejidad conforme el juego se desarrolla, entonces se abre la pregunta ¿Por qué en su final decide regresar a una plena simpleza?

La respuesta a la pregunta anterior puede venir si observamos el efecto del concepto contrario a simpleza: complejidad. “En cierto punto el nivel de complejidad comienza a desestabilizar el núcleo natural de un juego y confunde a los jugadores en vez de desafiarlos” (Rouse, 2005, pág. 150). Mantener el desafío sin confundir a los jugadores es importante para la experiencia emotiva en el final *E*. Por lo tanto, este trabajo de investigación plantea que el minimalismo mecánico es parte crucial de la experiencia emotiva generada pues el jugador necesita no verse sobrepasado por las mecánicas para centrar su atención, inconscientemente, en la emotividad, por lo tanto, a continuación, se habla sobre cómo cada tipo de mecánica apunta a la simpleza y que pasaría si no fuera así.

*-Espacio:* El espacio como mecánica apunta al minimalismo, ya que visualmente es simplemente una pantalla negra. Además, es un espacio continuo, como el resto del juego, otorgando familiaridad al jugador, volviendo el desplazamiento sencillo para él. Por último, el espacio, limita el movimiento a dos ejes gracias a su bidimensionalidad jugable. Cambios

en esta configuración de espacio podrían romper la simpleza buscada. Si el espacio visualmente tuviera un fondo lleno de formas y elementos distinguibles todo sería más difícil de leer. A priori, si fuera discreto, podría parecer que aporta al minimalismo jugable, gracias a limitar el movimiento a un mapa de nodos, no obstante, como el jugador no está familiarizado con ese tipo de espacio y el movimiento casi rítmico que conlleva, volvería la experiencia más compleja. Por último, si el enfrentamiento fuera en tres dimensiones, por todas las demás características, el nivel de reto escalaría junto con sensaciones de desorientación gracias a la lluvia de balas, movimientos de cámara y complejidad de controles, exigiendo e incluso frustrando al jugador.

*-Objeto:* Los objetos y sus atributos y estados como mecánica buscan mantenerse minimalistas, gracias a que, como ya se mencionó anteriormente, sólo existen cuatro objetos en toda la secuencia final. Estos objetos tienen atributos simples como los relacionados con el movimiento y el disparo. Al mismo tiempo los estados no varían mucho, siendo muy consistentes en características como la velocidad que tienen, volviendo a sus atributos y objetos predecibles. Incluso el objeto más especial, los datos de guardado se presentan de manera dicotómica, o se borra todo o se borra nada. Si la cantidad de objetos con sus respectivos atributos y estados fueran muy variados en cantidad y características, el jugador centraría más su atención y esfuerzo en todo lo que puede ocurrir en pantalla y a aprender a usar las herramientas a disposición pudiéndose sentir abrumado, en vez de simplemente atacar y esquivar mientras aprecia la música y reflexiona sobre la perseverancia y superar el reto gracias a la familiaridad del entorno.

*-Acción:* Las acciones presentes son minimalistas, debido a que la cantidad de verbos, tanto operativos como resultantes, es bastante reducida, difícilmente llegando a diez en ambas categorías, dejando al jugador con acciones ya conocidas y practicadas, con excepción de los verbos resultantes de sacrificarse o no. El número de acciones está muy ligado al de objetos, ya que, si se incrementan los objetos, normalmente se incrementan las acciones que se pueden hacer con ellos. Por lo tanto, los efectos de complejizar las acciones son similares a los de hacerlo con los objetos: distraer la concentración en la emotividad debido al amplio abanico de opciones a considerar.

*-Regla:* Si las reglas definen al espacio, objetos y acciones, y estos persiguen la simpleza, las reglas deben ser minimalistas también. Las reglas son percibidas

inconscientemente como sencillas, gracias a que el jugador ya está familiarizado con ellas debido al diseño de todo el juego experimentado hasta ese momento. Si hubiera más cantidad de nuevas “reglas” o situaciones en el enfrentamiento final, el jugador percibiría poca claridad en lo que se tiene, se puede o no se puede hacer. Es importante que el jugador no tenga que centrar su enfoque en ello, que para ese momento ya está bien aprendido, para que se pueda mantener en el flujo (concepto que se tratará a profundidad más adelante) de la experiencia. La nueva “regla”, relacionada con el sacrificio de datos, ya es suficiente para sacudir las expectativas del jugador, pero en todo caso sigue siendo sencilla y clara: no hay sacrificio parcial, es todo o nada, no se agradecerá por ello ni se recibirá nada a cambio, pero servirá para ayudar a alguien más a terminar el título.

*-Habilidad:* Las habilidades son minimalistas por la cantidad de ellas, más no por la exigencia de maestría que pide el juego para ser completado. Centrándose en la simpleza por cantidad se tiene que sólo se pone en práctica una habilidad física (coordinación ojo mano), tres mentales (decisión, observación y resistencia mental) y una social (empatía). Si se aumentaran el número de habilidades solicitadas, ya sean físicas, mentales o sociales, se rompería el flujo emotivo o jugable en el enfrentamiento y generaría sensaciones desagradables como la ansiedad. Más relacionado con el nivel de ansiedad y habilidad en el subtítulo de Flujo, más adelante en este capítulo.

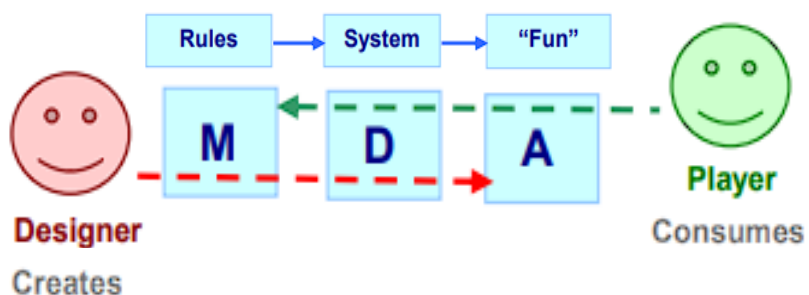
*-Posibilidad:* La posibilidad como mecánica confiere minimalismo, gracias a que toda posibilidad se maneja de manera dicotómica, en su mínima expresión victoria o derrota y sacrificarse o no. Si existieran más posibilidades de cosas por ocurrir, el jugador centraría sus esfuerzos en decidir qué camino tomar entre múltiples opciones como distintos finales, resultados o matices y no en la emotividad. Por el contrario, el enfrentamiento y el sacrificio son bastante directos en cuanto a qué puede suceder o no.

### **Jugabilidad: Mecánicas, dinámicas y estéticas**

Siguiendo con el análisis del apartado jugable en la secuencia final de *N:A* y su uso del sacrificio se toma como referencia al modelo de desarrollo de juegos *Mechanics, Dynamics and Aesthetics* (MDA). A continuación, se define el modelo junto con las

características fundamentales que lo componen, las Mecánicas, Dinámicas y Experiencias estéticas, junto con una revisión de cómo estos elementos están presentes en la secuencia a analizar y componen al sacrificio.

El modelo MDA (*Mechanics, Dynamics and Aesthetics*) (Marc LeBlanc, 2004, pág. 1) es un modelo para desarrollo de juegos e investigación de los mismos desarrollado y presentado en *Game Design and Tuning Workshop* en la *Game Developers Conference*, San Jose 2001-2004. Este modelo tiene como objetivo unir los espacios entre el desarrollo y diseño de juegos, crítica de juego e investigación sobre el juego (Marc LeBlanc, 2004, pág. 1). LeBlanc establece que la metodología desarrollada nace de la necesidad de aproximarse con mayor solidez a un medio iterativo como el juego o videojuego, pues estos cuentan con más variables, complejidad y resultados distintos que otros medios con menos posibilidades (Marc LeBlanc, 2004, pág. 1), donde, sin embargo, los desarrolladores de juegos buscan generar una experiencia de juego resultante consistente entre su diverso público, lo cual puede ser un reto. MDA surge como herramienta para ayudar a desarrolladores y académicos a lograr consistencia en la experiencia final generada con la relación desarrollador jugador, mostrada en la figura 36:



36 Esquema sintético de MDA editado que muestra las dos perspectivas y relaciones entre el juego, desarrolladores y jugadores (Marc LeBlanc, 2004, pág. 1 y 2)

LeBlanc con el modelo MDA formaliza el consumo del juego (perspectiva del jugador) categorizándolo en sus distintos componentes: reglas, sistema y diversión. De la misma manera, formaliza su contraparte en el diseño del juego (perspectiva del desarrollador): mecánicas, dinámicas y experiencias estéticas. A modo de síntesis, en la figura 36 se muestra la perspectiva y relaciones de ambas partes con el juego.

A continuación, se presentan las definiciones de los tres componentes de MDA desde el orden de la perspectiva del jugador (ADM). Y, por el contrario, más adelante se examina bajo los lentes de MDA la secuencia final de *N:A* desde el orden de la perspectiva del desarrollador (MDA). Por último, se analiza el sacrificio con base a este esquema. La razón de hacerlo de esta manera es por cuestión de perspectiva. Por una parte, para cuestiones didácticas, es más claro explicar desde la perspectiva del jugador, tal como lo hace LeBlanc en su artículo (ADM). Una vez expuesto de esta manera resulta conveniente hacer el análisis de *N:A* al revés, abarcando también la perspectiva más técnica del desarrollador (MDA). Al ser los videojuegos, como *N:A*, productos y experiencias que se producen y consumen desde dos ópticas muy diferentes, la revisión en doble sentido en este trabajo de investigación enriquece y expone las diferencias entre los dos enfoques posibles.

#### -Experiencias estéticas

Las experiencias estéticas se refieren a “la deseada respuesta emocional evocada en el jugador, cuando este interactúa con el sistema de juego” (Marc LeBlanc, 2004, pág. 2). LeBlanc hace referencia a que las experiencias estéticas son la respuesta al “tipo de diversión” que los jugadores quieren tener. Podría decirse que las experiencias estéticas responden a la pregunta “Por qué juegas a un juego en específico”. En su artículo propone las siguientes ocho experiencias estéticas, aclarando que esta taxonomía no está limitada y podrían añadirse más:

- Sensación*: Obtener la sensación de placer a través del juego.
- Fantasía*: Creer en un rol o papel a través del juego.
- Narrativa*: Descubrir una historia o drama a través del juego.
- Desafío*: Enfrentarse a retos y obstáculos a través del juego.
- Comunidad*: Vivir interacciones sociales a través del juego.
- Descubrimiento*: Afrontar una serie de fenómenos desconocidos a través del juego.
- Expresión*: Autodescubrimiento y plasmarlo a través del juego.
- Relajación*: Pasatiempo y dejarse llevar a través del juego.

LeBlanc concluye que, si bien no hay gran consenso de teoría de juegos alrededor de las experiencias estéticas o sus semejantes, su trabajo propone que las diferentes combinaciones de estos ocho elementos generan variados tipos de *diversión*, y que esta taxonomía puede ayudar a describir diferentes tipos de juegos y a los jugadores que buscan experiencias diversas con estilos de aproximación diferentes generados por las dinámicas de juego (Marc LeBlanc, 2004, pág. 3).

#### -Dinámicas

Las dinámicas son todos aquellos “comportamientos, que suceden en tiempo real mientras se juega el juego, ocasionados por las mecánicas actuando en las acciones de entrada (*inputs*) y acciones resultantes (*outputs*) de los jugadores y sus interacciones a lo largo del tiempo” (Marc LeBlanc, 2004, pág. 2).

Para esclarecer la definición anterior, podría decirse que las dinámicas de juego son aquello que hacen los jugadores con las mecánicas a la hora de jugar. Poniendo como ejemplo un juego de disparos, la mecánica es disparar un arma. Los jugadores pueden usar esa mecánica de maneras diversas, por ejemplo, quien dispara de lejos genera la dinámica de francotirador o de jugar a las distancias, quien juega estático vigilando un ángulo genera la dinámica de *campeo*.

#### -Mecánicas

Las mecánicas describen todos aquellos “componentes particulares del juego, al nivel de representación de datos y algoritmos” (Marc LeBlanc, 2004, pág. 2). Las mecánicas son las varias acciones, comportamientos y mecanismos de control ofrecidos al jugador en el contexto de juego. Esta definición se ve enriquecida por las seis categorías revisadas anteriormente propuestas por Schell, donde estos componentes particulares de juego, que en su instancia más pura son datos y algoritmos, pueden ser espacios, objetos, acciones, habilidades, reglas y posibilidades.

Las mecánicas son la primera aproximación y principal enfoque a un juego desde su desarrollo, pues constituyen la base de todo lo demás. Al mismo tiempo son, en cuanto la experiencia de juego, lo menos observado por los jugadores, pues hacen uso de ellas intuitivamente, centrándose más en el placer y lo que sienten al jugar (no la mecánica en sí

misma), es decir, un jugador no juega un juego por sus mecánicas, sino por aquello que estas y las dinámicas que generan les hacen sentir.

Como ya se ha dejado entrever en las definiciones anteriores y en el esquema MDA, sus tres componentes tienen una relación causal los unos con los otros, es decir, las mecánicas hacen que sucedan las dinámicas, y éstas últimas generan las experiencias estéticas. Este esquema es útil para los desarrolladores que buscan generar una sensación en sus jugadores o útil también para analizar la intención expresiva de un juego y los elementos que lo componen desde el punto de vista del entretenimiento. Para esclarecer esta relación causal se expone a continuación un breve ejemplo de un hipotético juego de disparos competitivo:

- 1- *Mecánicas*: El juego puede tener una serie de mecánicas como, disparar, tener jugadores aliados y enemigos, tener como condición de victoria ser el último equipo en pie y como condición de derrota lo contrario, recargar, apuntar, etc.
- 2- *Dinámicas*: Estas mecánicas pueden generar diferentes dinámicas, y los más ligeros ajustes a las mecánicas pueden cambiar ampliamente las dinámicas de juego. Siguiendo la base anterior, la mecánica de tener jugadores aliados puede generar la dinámica de jugar cooperativamente, coordinados y en comunicación. La mecánica de recargar puede generar dinámicas de vulnerabilidad donde es importante administrar los tiempos de recarga en los momentos de mayor seguridad. De la misma manera, la mecánica de disparar y apuntar puede generar dinámicas en relación con cuando es mejor disparar sin apuntar y cuando si es necesario hacerlo, dando dinámicas de disparo desde la cadera en movimiento o disparo estático pero preciso. Por último, las condiciones de victoria y derrota pueden generar una dinámica competitiva entre jugadores.
- 3- *Experiencias estéticas*: Las dinámicas anteriores pueden generar diferentes experiencias estéticas atractivas para varios tipos de jugadores. Por ejemplo, la dinámica de cooperatividad y juego en equipo puede generar la experiencia estética de comunidad. Por otro lado, el juego en equipo, el enfrentamiento de equipos contra otros jugadores reales, estrictas condiciones de victoria o derrota y una estricta dinámica de disparo, apuntado y competitividad generarán la

experiencia estética de desafío, preferida por aquellos jugadores que deseen dominar a sus rivales.

#### -Mecánicas, Dinámicas y Experiencias estéticas en *N:A*

Una vez realizado el análisis de este hipotético juego de disparos, se hará un análisis similar, a más detalle, del objeto de estudio de esta investigación, la secuencia final de *N:A* y su uso del sacrificio.

A continuación, se enuncian las mecánicas presentes en la secuencia final ya descrita en el capítulo uno: el jugador en un entorno negro, representado por una nave blanca, por medio de la jugabilidad de *hackeo* debe enfrentarse a los créditos, es decir los creadores del juego en un duelo tipo *Bullet Hell*, cuyas características se explicarán más adelante.

Si bien, gracias a la revisión de categorías de mecánicas de Schell del subtítulo anterior, podría realizarse un amplio análisis mecánico de la secuencia final con gran profundidad y extensión, no resulta necesario para el análisis con el enfoque MDA, que tiene como principal propósito el enunciar como las mecánicas generan dinámicas que a su vez crean experiencias estéticas. Por lo tanto, a continuación, basta con nombrar las mecánicas que inciden principalmente en dinámicas y el resto de flujo causal del enfoque MDA y se señala a cuál de las seis categorías de Schell pueden pertenecer. Primero se enuncian las mecánicas bajo el control del jugador y después las que no están bajo su control, como el comportamiento de los enemigos.

#### -Mecánicas propias del jugador:

*Moverse (Acción, Habilidad)*: El jugador puede desplazar su “nave” en dos dimensiones, ancho y largo, limitado únicamente por los bordes de la pantalla. Este desplazamiento puede ser rápido si se inclina hasta su límite la palanca correspondiente o despacio si se inclina ligeramente.

*Girar (Acción, Habilidad)*: El jugador puede girar la orientación de su nave sin límites, 360 grados, tanto en el sentido de las manecillas del reloj como el inverso. De la misma manera que con el movimiento, el jugador puede girar lenta o rápidamente dependiendo de la fuerza que imprima en la palanca del mando de juego.

*Disparar (Acción, Habilidad):* El jugador puede disparar desde la parte superior de su nave en línea recta. Los disparos del jugador hacen daño a los créditos y disparos rivales. Los proyectiles del jugador se destruyen al colisionar con un cuerpo. El jugador puede disparar uno a uno sus proyectiles con cada pulsación del botón correspondiente o puede mantenerlo presionado para disparar múltiples balas por segundo.

*Puntos de vida (Objeto):* El jugador tiene puntos de vida que le permiten recibir daño sin morir, puede recibir daño hasta tres veces. Están representados por los tres polígonos que componen la nave del jugador, que se van perdiendo conforme recibe impactos.

*Muerte (Regla, Posibilidad):* El jugador puede morir si sus puntos de vida se reducen a cero, es decir, tres impactos.

*Resurrección (Acción, Posibilidad):* Después de morir y decidir continuar, el jugador vuelve a la vida con sus tres puntos de vida, reapareciendo en el último punto de salvado.

*Avanzar texto (Acción):* Presionando el botón correspondiente, el jugador hace avanzar el texto de diálogos de los *pods*, obteniendo más información de la narrativa.

*Seleccionar una opción de texto (Acción, Posibilidad):* Llegado el momento, el jugador puede seleccionar entre una de dos opciones de texto en un cuadro de diálogo, aceptar o negar.

*Multiplicador de habilidades (Objeto, Posibilidad):* El jugador, seleccionando una opción en específico puede potenciar mecánicas como multiplicar el número de disparos y el número de puntos de vida.

*Escribir un mensaje (Acción, Posibilidad):* Cuando llegue el momento el jugador deberá formar un mensaje por medio de una serie de frases a seleccionar.

-Mecánicas ajenas al jugador:

*Punto de salvado (Regla, Posibilidad):* Conforme el jugador va avanzando en el enfrentamiento final, el juego va guardando automáticamente puntos de salvado para que el jugador, en el caso de morir, no comience el enfrentamiento desde el principio, sino desde el último punto de reaparición salvado.

*Enemigos (Objeto):* El jugador debe enfrentarse a enemigos en forma de los créditos del juego, es decir, los nombres de sus desarrolladores. Los enemigos son destruibles por los disparos del jugador.

*Movimiento de enemigos (Objeto):* Estos se mueven de manera errática en dos dimensiones, algunos se mueven más y otros son más estáticos.

*Puntos de vida de los enemigos (Objeto):* Cuentan con una capacidad de recibir daño al igual que el jugador. Sus puntos de vida son desconocidos, sin embargo, mientras más grande sea el tamaño del crédito, más disparos resiste.

*Disparos enemigos (Objeto):* Los créditos pueden disparar de múltiples maneras con diferentes patrones, los más pequeños disparan en una dirección de uno a uno sus proyectiles, mientras que los grandes pueden disparar múltiples proyectiles a la vez, de manera errática en todas las direcciones o siguiendo un patrón “como de flor” identificable.

*Proyectiles enemigos (Objeto):* los créditos al disparar pueden generar dos tipos de proyectiles circulares, los de color naranja que se destruyen al impactar con el jugador o con sus disparos, o los proyectiles morados, que atraviesan los disparos del jugador y sólo encuentran su fin al impactar al propio jugador.

*Cámara dinámica (Espacio):* A lo largo de todo el juego la cámara es dinámica, sin embargo, en la secuencia final, la cámara cambia a un punto fijo incontrolable por el jugador. Es una perspectiva cenital estática. Escenario en dos dimensiones limitado por lo que puede ver la cámara.

Como en todo tipo de juego, las dinámicas generadas pueden ser tan variadas como decida y se le ocurra al jugador. Sin embargo, a continuación, se muestran las dinámicas más comunes generadas por las mecánicas de la secuencia final:

*Dinámica de juego agresivo:* Esta dinámica de juego está alimentada por las mecánicas de disparo enemigos y sobre todo la mecánica de disparo múltiple y giro del propio jugador, ya que los créditos conforme aparecen empiezan a disparar, lo que quiere decir que mientras más enemigos simultáneos se encuentren con vida en la pantalla, más balas enemigas podrán alcanzar al jugador. Esta dinámica nace del jugador con un estilo de juego agresivo que prefiere acabar con sus enemigos antes de que disparen mucho para evitar recibir daño.

*Dinámica de juego evasivo:* Opuesta dinámica a la enunciada anteriormente. Los jugadores optaran por un estilo de juego evasivo si consideran que la prioridad no es eliminar

a los enemigos lo más pronto posible sino concentrarse principalmente en evadir los disparos dirigidos hacia ellos y mantenerse con vida. Esta dinámica de juego está alimentada principalmente por las mecánicas de movimiento, puntos de vida y muerte del jugador.

*Dinámica de escalado de dificultad:* Conforme avanza la secuencia final aparecerán más créditos simultáneos con más puntos de vida y más capacidad de disparo, lo que se traduce en una dinámica de mayor dificultad de juego.

*Dinámica tipo Bullet Hell:* Dinámica alimentada por las mecánicas de movimiento, puntos de vida, disparos y proyectiles enemigos, y cámara cenital. Generando en ocasiones un verdadero infierno y lluvia de balas por la cantidad de estas en pantalla. Los juegos que tienen principal enfoque en esta dinámica de juego en sus enemigos le dan nombre al propio género *Bullet Hell*.

*Dinámica de juego mixto:* Esta dinámica toma como referencia la combinación de las dinámicas agresivas y evasivas y sus propias mecánicas. En un inicio, cuando la dificultad del enfrentamiento final es sencilla por la poca cantidad de enemigos y disparos, el jugador optará con libertad por un estilo de juego agresivo. Pero conforme avanza el enfrentamiento contra los créditos y la dificultad escala, el jugador intercalará con una dinámica evasiva para mantenerse con vida.

*Dinámica de persistencia:* Alimentada por las mecánicas que conforman el escalado de dificultad, el jugador comenzará a morir decenas de veces ante un reto imposible. Sin embargo, en el juego se genera una dinámica de persistencia generada por mecánicas de muerte, resurrección, punto de salvado y seleccionar una opción de texto.

*Dinámica de recibir ayuda y juego osado:* En determinado punto del enfrentamiento tras la dinámica de persistencia, el jugador puede elegir recibir ayuda de los datos de otros jugadores para por fin superar el desafío imposible, ahora con un estilo de juego sin cautela, pues sus capacidades ofensivas y defensivas se han potenciado. Esta dinámica es generada por las mecánicas de seleccionar una opción de texto y multiplicador de habilidades.

Las experiencias estéticas presentes en el enfrentamiento final y las respectivas dinámicas que las generan son:

*Desafío:* Esta es la experiencia estética más presente en el enfrentamiento de la secuencia final. Ya que la mayoría de las dinámicas presentes en éste dirigen hacia la construcción de un reto de altísima dificultad, frustrando los intentos del jugador, pero al mismo tiempo generando la sensación de que cada vez se está más cerca. Las dinámicas que generan la experiencia estética de reto son principalmente: escalado de dificultad, *Bullet Hell*, y persistencia.

*Sensación:* Esta experiencia estética está íntimamente ligada con la de desafío junto con los elementos artísticos visuales y sonoros. La bella música de fondo y los sonidos de los proyectiles al impactar y destruir enemigos resulta placentero. Las dinámicas que alimentan esta experiencia estética de sensación placentera son la exitosa ejecución del juego agresivo, evasivo y mixto, junto con la dinámica de recibir ayuda y juego osado, donde el jugador ya tiene la capacidad de enfrentar y superar el reto imposible junto con el placer que eso otorga.

Sumado a las tres experiencias estéticas nombradas anteriormente, el juego genera otras dos, que no surgen necesariamente de las dinámicas, descritas debajo:

*Narrativa:* Comenzando las experiencias estéticas que no están directamente alimentadas por las dinámicas del enfrentamiento final pero que sí están presentes en el mismo. Esta experiencia estética muy posiblemente responde al porqué los jugadores juegan el final y se construye más por el camino narrativo desarrollado a lo largo del juego y con la exposición previa que conduce al enfrentamiento climático, más que por el combate final en sí mismo. Sin embargo, es importante destacar que esta experiencia estética está presente en este último reto, ya que el jugador está fuertemente involucrado con superar el enfrentamiento para poder descubrir que sigue en la historia y cuál es el verdadero destino de los personajes, luchando por salvarlos.

*Fantasía:* De la mano con la experiencia anterior, no hay dinámicas que generen la experiencia estética de fantasía, sin embargo, está claramente presente gracias a la narrativa. La historia y el juego convierten al jugador en parte de su diégesis. Entonces, el jugador vive una fantasía como un personaje más parte del mundo de *N:A* que lucha junto con los *pods* para liberar de su cruel destino a 2B, 9S y A2.

*Relajación:* Por último, esta experiencia estética, en esta ocasión, no responde a la pregunta ¿Por qué juegas el enfrentamiento final?, no obstante, el juego necesita que el jugador se relaje y presentifique para que este se enfoque sólo en lo que el juego necesita que él preste atención: el mensaje y las emociones que quiere transmitir. Para lograr esto usa bella música de fondo, alta claridad en las imágenes con fuertes contrastes, sonidos agradables y una paleta de color elegante.

A lo largo de esta revisión de mecánicas dinámicas y experiencias estéticas de la secuencia final, se ha hecho enfoque en el enfrentamiento final, pues este es previo al sacrificio y conduce a él, por ende, en este apartado se hace una revisión de las mecánicas, dinámicas y experiencias estéticas propias del momento específico del sacrificio de datos de guardado posterior al combate y resolución de los personajes. Recontextualizando, la sección del sacrificio corresponde justo cuando termina la última cinemática, pasando por redactar el mensaje de apoyo, la decisión de sacrificarse y el resultado de la misma.

*Mecánicas:* El uso del sacrificio aislado es en un momento muy breve de jugabilidad, por lo tanto, las mecánicas que lo conforman son muy simples y minimalistas:

-Avanzar texto: Cuando los *pods* le revelan al jugador la verdad detrás del recibimiento de ayuda de otros jugadores y su anterior sacrificio.

-Escribir un mensaje: Cuando los *pods* le piden al jugador que plantee un mensaje de apoyo a los jugadores que están batallando por terminar el título.

-Seleccionar una opción de texto: Cuando los *pods* le preguntan al jugador si quiere o no sacrificar sus datos por alguien más.

*Dinámicas:* Las dinámicas generadas por las anteriores mecánicas pueden ser muy personales y subjetivas de jugador a jugador gracias a procesos reflexivos, pero de manera general, las dinámicas más comunes son las siguientes:

-Dinámica de creatividad: sucede en el momento de usar la mecánica de redactar el mensaje de apoyo, donde el jugador puede escoger las frases con las que más se identifique.

-Dinámica de reflexión, valoración y juicio: Sucede cuando el jugador pone en uso las mecánicas de avanzar texto y se entera que los demás jugadores se sacrificaron borrando

sus datos de guardado para que él pudiera pasar el juego. Ante tal información, es común que el jugador se detenga un tiempo a pensar si vale la pena apoyar a otro jugador sacrificando sus datos de guardado, lo que para él significan esas decenas de horas de juego y esfuerzo y sobre qué es lo correcto.

-Dinámica de decisión: Por último, esta última dinámica está alimentada por la mecánica de seleccionar una opción de texto. Finalmente, el jugador, en base a la reflexión anterior, debe decidir si quiere seleccionar borrar sus datos de guardado por alguien más o no.

*Experiencias estéticas:* Las dinámicas del uso del sacrificio en específico pueden generar sensaciones muy variadas y complejas de jugador a jugador, pero si se ajusta únicamente a la taxonomía que propone LeBlanc del juego como entretenimiento, las estéticas presentes en esta exclusiva sección serían las siguientes:

-Expresión: Generada por la dinámica de creatividad y decisión al momento de escribir el mensaje de apoyo y fruto de la decisión del jugador. Ambas situaciones hablan de la identidad del jugador.

-Descubrimiento: Sucede en el momento que el jugador se entera de la verdad detrás del apoyo de los datos de otros jugadores en el enfrentamiento contra los créditos, haciendo que todo tenga sentido.

-Comunidad: Experiencia estética principal, fundamentada por la dinámica más ligada al sacrificio, decidir si sacrificarse o no por alguien más. Quien se sacrifique puede experimentar sentido de comunidad al ayudar a alguien más.

### **Jugabilidad: Flujo**

En este subtítulo, continuando con el apartado jugable de la secuencia final de *N:A*, se realiza un análisis a través del concepto de flujo de Mihaly, definiéndolo, nombrando los estados emocionales producto de la relación entre habilidad, reto y flujo, revisando las características del estado de flujo, y cómo todos estos elementos están presentes en el enfrentamiento final y el uso del sacrificio en *N:A*.

### -Definición de flujo

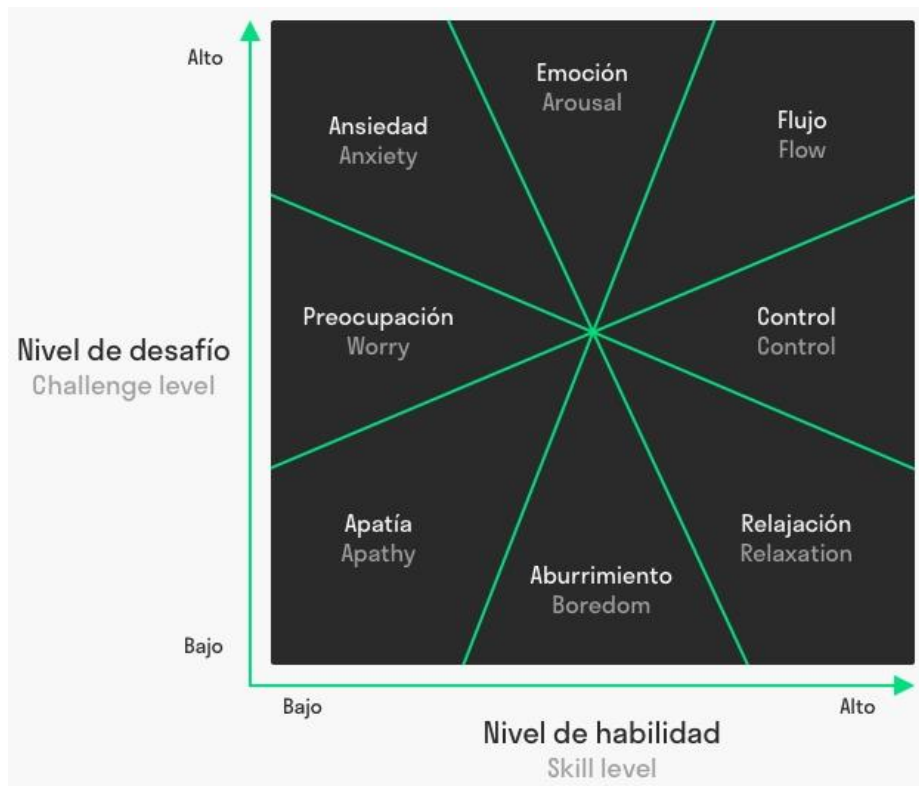
El concepto de *Flow* (flujo) fue introducido por el psicólogo Mihaly Csikszentmihaly, conocido por su enfoque en la psicología positiva, en 1975. El flujo como concepto, según como dice el propio Mihaly en su conferencia titulada *Sobre la fluidez* (Csikszentmihalyi, TED, 2008), nace como producto de su investigación en torno a la felicidad. En ella plantea que la felicidad es generada por la experiencia óptima, que sucede cuando los seres humanos crecen y desarrollan por medio de poner a prueba sus habilidades y conocimientos mediante desafíos y adversidades, entrando en estado de flujo y encontrando la realización.

Por ende, Mihaly define el flujo como: “un estado en el que la persona se encuentra completamente absorta en una actividad, durante la cual el tiempo vuela y las acciones, pensamientos y movimientos fluyen sucediéndose unos a otros sin pausa. Todo el ser está envuelto en esa actividad, y la persona utiliza sus destrezas y habilidades llevándolas hasta el extremo” (Csikszentmihalyi, TED, 2008). Se trata de un estado mental que genera la sensación de descubrimiento y productividad que transporta a un estado de máxima creatividad. El estado de flujo es parecido a lo que coloquialmente se le conoce como “estar en la zona”, sensación común entre deportistas, competidores, artistas, creativos, etc.

En su libro *Flow: The Psychology of Optimal Experience* (Csikszentmihalyi, 1990), Mihaly hace un recorrido sobre el estado de flujo en múltiples áreas donde puede presentarse como los deportes, competencias, artes marciales, trabajo, creación artística y juego y diversión. Su teoría de flujo ha sido una herramienta referente para el diseño de juego y el mantener al jugador enganchado e interesado en el videojuego creado por los desarrolladores. Por lo tanto, este trabajo de investigación sólo se centrará en el flujo de Mihaly relacionado con el juego y la diversión.

### -Estados emocionales

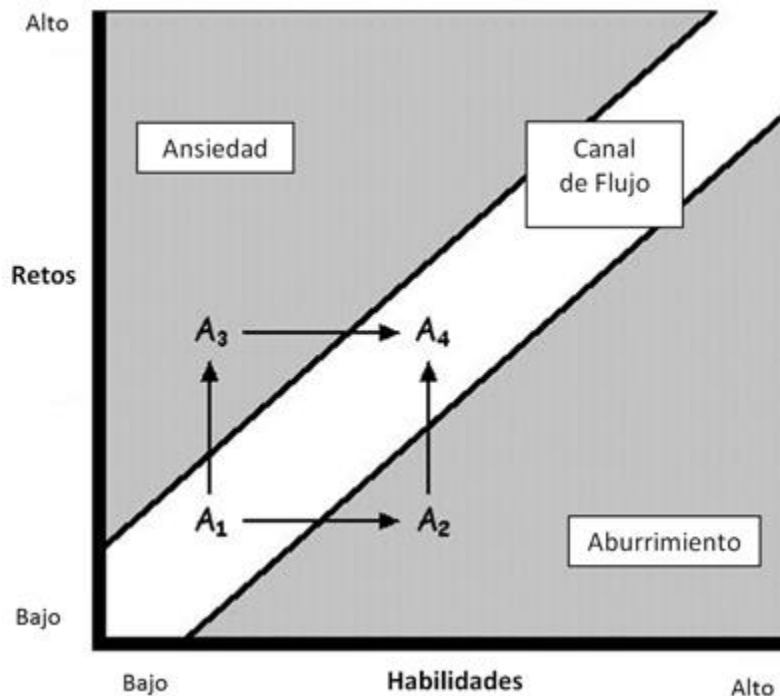
En la conferencia anteriormente citada, Mihaly explica que la relación entre el nivel de desafío y nivel de habilidad que posee la persona que encara el desafío, puede generar una variación de emociones y sensaciones, entre la que se encuentra el flujo. El diagrama es similar a este, figura 37:



37 Relación emocional y sensorial entre Desafío y Habilidad (Toolshero, 2019)

Como se puede ver en el esquema anterior, mientras más reto hay, más emociones inquietantes se presentan, y mientras más habilidad se posee, hay lugar a sensaciones orientadas a lo calmado. En el centro del esquema existe una intersección, Mihaly explica que esta representa donde se encuentra la persona promedio, abordando un nivel de reto promedio con una habilidad equivalente. En consecuencia, se observa que el estado de flujo puede ser alcanzado por personas que cursan una situación o disciplina y cuentan con un nivel de habilidad más desarrollado que el promedio y enfrentan un nivel de reto bastante desafiante. Por lo tanto, para llegar al estado de flujo, es necesario poner a prueba a una persona con algo que esta ya domina, situación bastante común, casi indispensable en videojuegos.

La relación entre nivel de dificultad y habilidad del jugador es crucial para los desarrolladores de juegos, ya que esta es uno de los principales componentes de agencia y enganche para los jugadores, y el flujo una de las sensaciones más satisfactorias por las que puede pasar un jugador. La siguiente gráfica, figura 38, complementa la anterior y da una perspectiva más clara de la relación entre reto, habilidad y flujo en videojuegos.



38 Esquema de flujo (Csikszentmihalyi, *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, 1990, pág. 74)

En su libro sobre flujo, Mihaly explica el esquema planteando que  $A_n$  es un jugador de tennis, pero se menciona que bien podría ser cualquier actividad (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 74). Para este caso,  $A_n$  representa un video jugador. Cuando el jugador empieza a jugar un nuevo videojuego ( $A_1$ ), su nivel de habilidad es bajo, pues no sabe jugar, y el nivel de reto es bajo también, pues apenas comienza la experiencia de juego. Conforme el jugador empiece a jugar, aprenderá y desarrollará sus habilidades, sin embargo, si el reto no escala junto con sus habilidades, el jugador se aburrirá ( $A_2$ ). Por el contrario, si el nivel de desafío aumenta antes de que el jugador consiga habilidad, experimentará desagradable ansiedad ( $A_3$ ). Tanto el escenario de  $A_2$  como  $A_3$ , aumentan la posibilidad de que el video jugador pierda el interés por jugar y abandone el juego, ya sea por la falta de estímulos o por las sensaciones frustrantes. Un correcto manejo de reto y habilidad mantiene al jugador en el canal de flujo ( $A_4$ ), y los movimientos y variaciones de reto y habilidad dentro del canal de flujo es la situación deseable para los desarrolladores que crean experiencias, como para los jugadores que las disfrutan. En última instancia, cuando el juego en sus etapas finales presente un nivel de dificultad muy alto y el jugador tenga las herramientas y talentos para

enfrentarlo, se puede entrar en un estado de flujo definitivo, caracterizado por diferentes sensaciones y vivencias.

#### -Características

Mihaly, en su libro sobre flujo, en el apartado de *The Elements of Enjoyment* (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 48), describe los elementos cruciales que caracterizan el estado de flujo en el juego e influyen en él:

*-Una actividad desafiante que requiere habilidades:* El nivel de dificultad no debe ser ni muy fácil ni muy difícil. El nivel de reto debe ir a la par y en balance con las habilidades del jugador (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 49).

*-La fusión de la acción y la consciencia:* El jugador entra y permanece en el estado de flujo con una concentración tal que ni siquiera tiene que esforzarse conscientemente por concentrarse para conseguir el objetivo del juego, haciéndose momentáneamente uno con el juego (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 53).

*-Metas claras y retroalimentación:* El jugador tiene metas claras, sin ninguna duda alrededor de estas y lo que necesita hacer para conseguirlas junto con retroalimentación de si lo está haciendo bien o mal, obteniendo recompensas inmediatas que el jugador percibe intrínsecamente como reales. Este punto es crucial para la progresión del juego y crecimiento y agencia del jugador (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 54).

*-Concentración en la tarea en cuestión:* El estado de flujo presentifica al jugador por medio de la concentración que requiere el juego, causando satisfacción por entrar en el estado de flujo mientras se olvida todas las preocupaciones, pasado, futuro, pendientes e inquietudes ajenas al juego (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 58).

*-La paradoja del control:* El jugador siente que puede completar exitosamente el desafío o actividad, el objetivo se percibe alcanzable. El jugador debe sentirse en control o, paradójicamente más bien, necesita no tener miedo a perder el control sobre la situación y fracasar (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 59).

*-La pérdida de la autoconsciencia:* El jugador entra en un estado de concentración tal que pierde la consciencia de uno mismo, es decir la pérdida del yo, vertiéndose totalmente en el flujo de la tarea realizada (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 62).

*-La transformación del tiempo:* El jugador en estado de flujo se siente tan enganchado por las tareas del juego que está haciendo, que pierde la noción del tiempo y no se da cuenta que el tiempo vuela (Csikszentmihalyi, 1990, pág. 66).

#### -El flujo y la secuencia final de N:A

Una vez definido el concepto de flujo de manera general, enfocado al juego, sus sensaciones y características, es momento de aplicar el flujo de Mihaly al objeto de estudio de este trabajo de investigación, la secuencia final y su uso del sacrificio de N:A. Es necesario plantear que un videojuego, como N:A posee un “flujo general” que corresponde íntegramente al desarrollo de todo el juego junto con sus variables generales de escalado de dificultad y aprendizaje del jugador. Adicionalmente a este flujo general, existen flujos específicos correspondientes a diferentes secciones del juego. Por ejemplo, el flujo general de N:A empieza con el inicio del juego en la ruta A y termina con el desenlace del final E. Dentro del flujo general puede decirse que el nivel inicial, que funciona a modo de tutorial, posee su propio flujo, reto y habilidad correspondientes al inicio del juego. Este flujo específico termina con la superación del tutorial. Todo esto se ha dicho para esclarecer que N:A tiene un flujo general que corresponde a todo el videojuego, pero que a continuación sólo se analiza el flujo específico de la secuencia final de N:A (final E) junto con los elementos que lo conforman, y que es consecuencia causal de otras muchas secciones de flujo específicas.

*-Una actividad desafiante que requiere habilidades:* En este punto del juego, el enfrentamiento final, el jugador ya ha practicado las habilidades que el nivel de juego le exige, dando lugar a una situación jugable en la que el jugador ya se encuentra muy familiarizado, sin embargo, el estado de flujo lo propicia un desafío con un nivel de reto sin precedentes.

*-La fusión de la acción y la consciencia:* En nivel de reto exige la máxima concentración del jugador, y el nivel de habilidad permite un actuar optimizado y automático gracias al dominio de las mecánicas, generando la fusión entre el actuar y la consciencia del jugador.

*-Metas claras y retroalimentación:* El jugador sabe que tiene que vencer a los créditos para salir victorioso del enfrentamiento final y salvar a los personajes. La retroalimentación es clara e intuitiva cuando el jugador inflige y recibe daño, mata o muere, aumenta la intensidad de la música, y es evidente cada que el jugador llega más lejos gracias a los puntos de guardado, mensajes de apoyo y solicitud de ayuda, generando la sensación de progreso hacia la meta, terminar el juego venciendo a sus creadores.

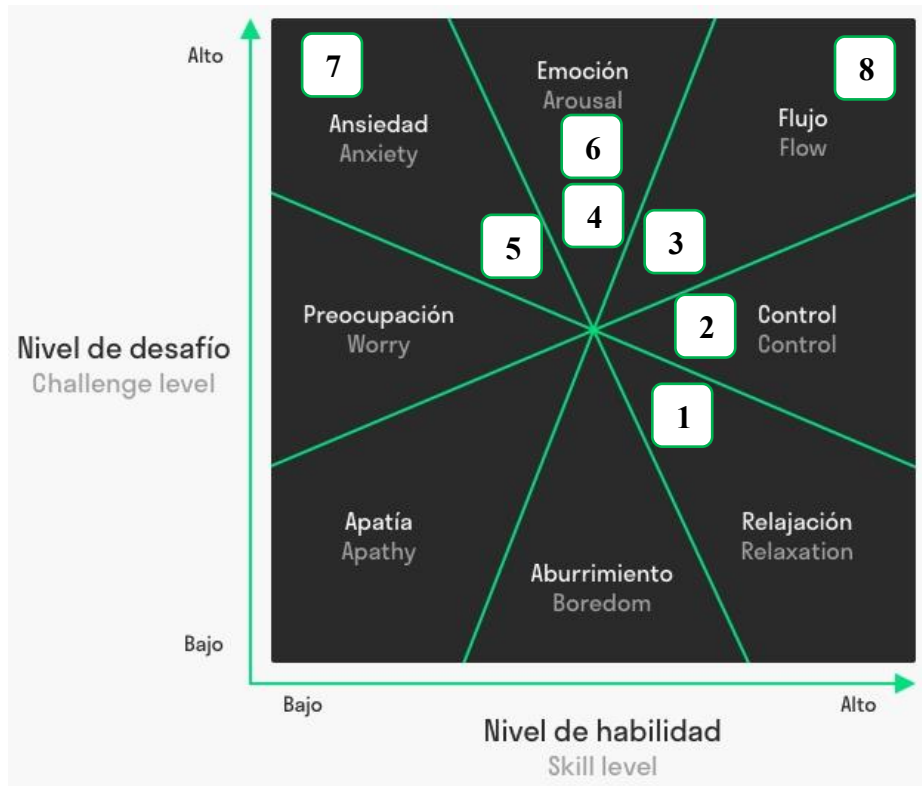
*-Concentración en la tarea en cuestión:* Durante el estado de flujo del enfrentamiento, el reto y la emotividad del momento generan la completa presentificación del jugador.

*-La paradoja del control:* El jugador se siente con el control de la situación, gracias a las habilidades que ya ha aprendido anteriormente. Cuando la dificultad escala drásticamente, el jugador descubre que no debe tener miedo a perder el control y fracasar, pues puede intentarlo infinitas veces y resucitar mientras no se rinda, reforzado por los mensajes de apoyo. Cuando el jugador recibe ayuda se siente con completa seguridad y control de nuevo, pues sus potenciadas habilidades le permiten afrontar con más soltura el reto.

*-La pérdida de la autoconsciencia:* El estado de flujo de la batalla final genera que en ese momento el jugador deje de auto observarse para verter toda su atención en el juego y su resolución.

*-La transformación del tiempo:* La percepción del juego se distorsiona, pues una secuencia que normalmente duraría unos 30 minutos puede percibirse sólo como instantes o un par de minutos.

Con base en todo lo anterior, se realiza un análisis del ritmo del flujo en el enfrentamiento final conforme este avanza y los niveles de reto escalan. Para ello se tomará como base los diagramas anteriores, interviniéndolos.



39 Esquema de ritmo de flujo en el enfrentamiento final de NieR: Automata

En la figura 39 se muestra en orden numérico el recorrido emocional y sensorial que genera el enfrentamiento final de *N:A* de principio a fin con base en los cambios y ajustes presentes en el nivel de desafío y habilidad del jugador. A continuación, se desarrollan cada uno de los puntos.

-1: El enfrentamiento comienza y los créditos empiezan a aparecer, poco a poco, uno a uno, de pequeño tamaño, y por lo tanto con baja salud y cadencia de disparo. Como consecuencia de esto, el reto es bajo y las habilidades y experiencia del jugador están sobradas, pues ya ha tenido enfrentamientos similares aún más difíciles y es poco probable que él reciba daño. Por lo tanto, ante un nivel de desafío bajo y alta habilidad, el jugador se encuentra en un estado de relajación.

-2: El jugador sigue abriéndose camino a través del enfrentamiento con soltura, sin embargo, el nivel de dificultad del combate aumenta gracias a más numerosos y fuertes enemigos. Ahora debe esforzarse y concentrarse más para no recibir daño. Las habilidades del jugador ahora están sólo un poco por encima del nivel de reto, por ende, el jugador se encuentra en un estado de control de la situación.

-3: El reto aumenta una vez más, el combate ahora es desafiante para el nivel del jugador cuyas habilidades están completamente a la par. El combate ahora se parece a los enfrentamientos más difíciles de *hackeo* que había realizado antes a lo largo del juego. El jugador se encuentra en un estado completo de flujo, donde experimenta todas las características enunciadas antes, cargado de satisfacción realizando la tarea con completa eficiencia.

-4: El enfrentamiento ahora es feroz, el nivel de dificultad rebasa las habilidades y herramientas del jugador. Para esta altura, es probable que el jugador ya esté cerca de morir por primera vez, no obstante, a pesar de las dificultades, se percibe que la victoria del enfrentamiento es posible, entonces el jugador entra en el estado de emoción.

-5: El reto ahora se percibe como casi imposible, el jugador sabe que va a morir y no conoce las consecuencias de ese fracaso, si hay puntos de guardado o no. Gracias a esto el jugador entra por primera vez en un estado de ansiedad con miedo de morir.

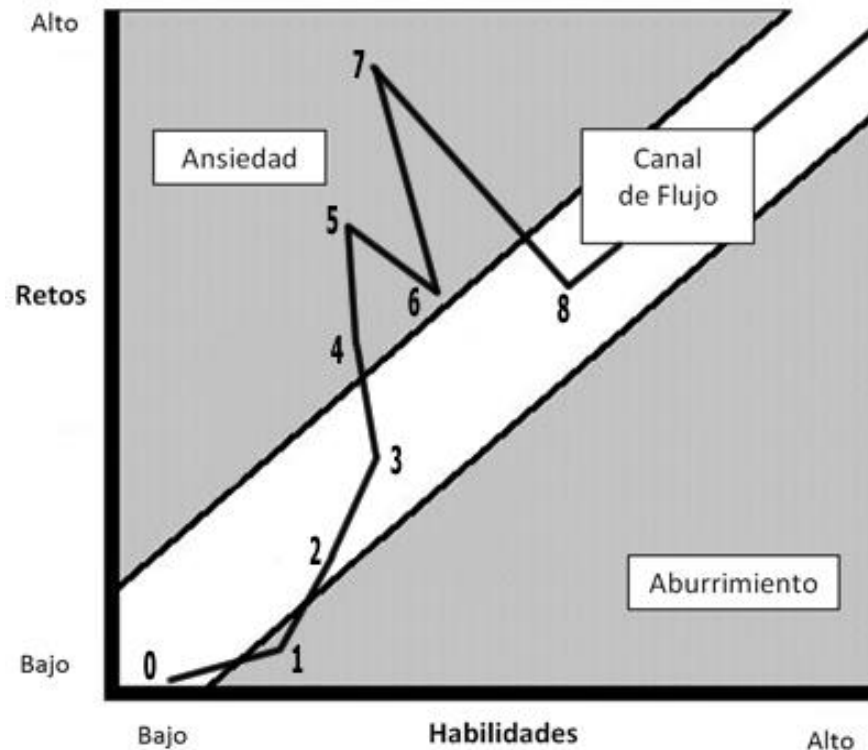
-6: El jugador muere y descubre que si no se rinde puede reaparecer de nuevo en un punto de salvado cercano, por lo que el estado de ansiedad no es muy prolongado. Cada que muere pareciera que el juego lo invita a seguir adelante con preguntas alentadoras y después con mensajes de apoyo de otros jugadores que parece ya han logrado superar el juego. Sumado a estos elementos, pareciera que el nivel de dificultad no podría subir más, pues sería imposible completar el enfrentamiento. Con la prueba y error, el jugador se adapta y sube su nivel de habilidad por la práctica, y junto con la esperanza y apoyo entra de nuevo en un estado de emoción (el más prolongado de la batalla) más intenso con más reto y más habilidad para afrontar el desafío.

-7: El desafío escala y ahora es una situación sin precedentes, casi inimaginable, el reto se percibe completamente como imposible de superar sin importar que el jugador pueda intentarlo una y otra vez. El jugador cada vez durará menos tiempo vivo antes de morir y el enfrentamiento final presenta el mayor nivel de reto presente no sólo en la secuencia final, sino también en el juego completo. El jugador comenzará a presentar sensaciones desagradables que lo conducirán a un estado de ansiedad, él podría pensar que incluso el juego está diseñado para no poder completarse o que está haciendo algo mal. Para algunos jugadores esta etapa un tanto confusa puede darles la oportunidad de detenerse a pensar qué

está sucediendo, otorgándoles cierta y breve sensación de control, que rápidamente se pierde por la insistente derrota.

-8: El estado de ansiedad no dura mucho, después de decenas de muertes el juego le preguntará al jugador si quiere recibir ayuda. Al aceptarla, los datos de otros jugadores lo acompañarán y podrá recibir múltiples daños sin morir y multiplicará mucho su cadencia de disparo. Con la ayuda de otros, las habilidades y herramientas del jugador logran equipararse al nivel de reto imposible, volviéndolo posible de nuevo. Ahora el jugador entra en el mayor estado de flujo en el momento climático del enfrentamiento, más intensidad en la música, en la emotividad, solidaridad, lluvia de balas enemigas y un potente torrente de disparos aliados. El nivel de habilidad está a la par del reto, el jugador se hace uno con el juego, cambia la noción del tiempo, se presentifica, tiene retroalimentación, metas claras y pérdida de la autoconsciencia. Continúa en este potente estado de flujo hasta salir victorioso del combate y ver la cinemática que muestra la resolución de los personajes, cumpliendo exitosamente su cometido.

Partiendo de lo anterior, usando el otro diagrama para trazar un recorrido en el proceso de flujo del enfrentamiento final, da como resultado la siguiente figura 40:



40 Recorrido que representa el proceso de flujo del enfrentamiento final

Es importante destacar que los momentos que se acercan a los extremos como el de relajación (1) o los dos de ansiedad (5 y 7) no son muy prolongados, manteniendo al jugador enganchado e interesado por el juego en todo momento. Por el contrario, si las sensaciones cercanas a la ansiedad o al aburrimiento fueran muy prolongadas, el jugador muy probablemente sentiría apatía o frustración, y abandonaría el combate final. Cosa que en *N:A* no ocurre.

#### -El contraflujo del sacrificio

Como ya se mencionó anteriormente, el análisis realizado involucra únicamente a la sección de flujo específico correspondiente al enfrentamiento final, que además está incluida en la recta final del flujo general de todo el juego. De la misma forma en que fue necesario analizar el sacrificio a través de MDA por separado en un subtítulo anterior, ahora es pertinente analizar el flujo en el momento específico del sacrificio, posterior al enfrentamiento final, segmento que corresponde desde redactar el mensaje de apoyo hasta la decisión que borra los datos del jugador. Esto se debe gracias a la naturaleza del momento

del sacrificio, carente de flujo, pues corta el flujo del enfrentamiento final e incluso el flujo general y la resolución de la historia. Este momento de contra flujo, o más bien anti-flujo, lo es así por los siguientes planteamientos:

*-No existencia desafío o habilidades:* En el momento de sacrificio no hay ninguna habilidad ni reto que la ponga a prueba, solo se debe redactar un mensaje y decidir si sacrificar los datos de guardado por alguien más o no.

*-No fusión entre acción y consciencia:* No hay fusión entre la acción y la consciencia, pues no hay habilidades dominadas que puestas en acción viertan la consciencia y la concentración, solamente un momento pausado donde el jugador debe tomar una decisión.

*-Sin metas ni retroalimentación:* No hay una meta a alcanzar ni retroalimentación por recibir, pues sacrificarse es completamente opcional, para ese momento el jugador ya terminó el juego, es decir, alcanzó la meta definitiva. Tampoco hay retroalimentación por sacrificarse, ya que el jugador nunca sabrá quién ni en qué momento sus datos apoyaron a alguien más, ni si quiera recibirá una felicitación por su sacrificio, sólo recibirá las gracias por jugar al título.

*-No concentración en la tarea en sí:* No existe concentración en una tarea o juego que enajene al jugador de su entorno, por el contrario, la revelación del sacrificio saca al jugador de la diégesis, presentificándolo fuera de la actividad que hasta ahora lo tenía concentrado, y lo sitúa como una persona que posee unos datos de guardado que construyó a través de su esfuerzo y tiempo “del mundo real”. En este momento podría decirse que el juego deja de ser un juego y se vuelve más una situación en donde el jugador, ahora persona, debe decidir si ayudar a otra persona o no, junto con todas las implicaciones de impacto en la realidad.

*-Ceder y perder control:* El jugador debe aceptar ceder y perder el control de sus preciados datos de guardado, pues una vez sacrificados no hay vuelta atrás en caso de que desee ayudar al otro.

*-No pérdida de la autoconsciencia:* El jugador no vive una pérdida del yo, por el contrario, se presentifica totalmente en la perspectiva de su persona, en él como individuo al momento de reflexionar si sacrificar o no algo que le es propio.

*-Restauración de la noción del tiempo:* Mientras el jugador se encontraba en estado de flujo jugando, el tiempo pasaba más rápido de lo que percibía él. Sin embargo, cuando

éste se encuentra frente la pantalla que le pide decidir, puede pasarse enfrente de ella pensando su decisión por minutos que se viven con una lentitud semejante a los que marca el reloj.

### **Artísticos: Apartado Narrativo**

En este espacio dedicado al apartado narrativo de la secuencia final se hace una pequeña revisión al trabajo de Tomi Autio sobre el videojuego como un medio narrativo. De esta revisión se toman los conceptos de Agencia Narrativa de Janet Murray y el Ciber texto de Espen J. Aarseth, los cuales se definen y utilizan para analizar el apartado narrativo de la secuencia final de *N:A*, objeto de estudio.

#### -El videojuego como un medio narrativo en sí mismo

La discusión alrededor de si los videojuegos son un medio narrativo en sí mismo o no sigue abierta y no es intención de este trabajo de investigación discutirlo, pero lo que es necesario mencionar es que existen videojuegos con componentes narrativos o sin ellos, con más o menos peso, y *N:A*, como ya se ha dejado ver, es un videojuego con una importante carga narrativa. Por lo tanto, para analizar el apartado narrativo de la secuencia final de *N:A* es necesario presentar primero bajo que conceptos y enfoque se va a analizar. Para esta labor, se toma como referencia el trabajo de Tomi Autio (quien ya había sido citado en el capítulo uno gracias a su propuesta de qué características distinguibles posee *N:A*) titulado *Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium* (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021). En este trabajo, Autio hace una crítica sobre las posturas que comúnmente se toman al analizar las narrativas de los juegos, posteriormente, con conceptos como Agencia Narrativa y Ciber texto (conceptos cruciales para esta investigación), analiza la historia de *N:A* de principio a fin, destacando los momentos en los que el juego utiliza estos dos conceptos para explorar al videojuego como un medio narrativo con herramientas y capacidades distintas a los demás medios.

Autio comienza su trabajo destacando la narrativa de *N:A* diciendo que “mientras *NieR: Automata* posee algunos elementos que se sostienen rompiendo la cuarta pared o subvirtiendo las expectativas de los jugadores, también usa su jugabilidad para apoyar y potenciar sus temas” (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how *NieR: Automata* embraces its medium, 2021, pág. 3). Además, plantea que para que los videojuegos alcancen su potencial como medios narrativos deben tomar y emplear lo que los define como medios narrativos, la participación del jugador en su manera de contar el relato. Afirma, además, que los enfoques académicos más empleados para analizar los juegos como medios narrativos, narratología y ludología, resultan inadecuados para analizar juegos de manera significativa (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how *NieR: Automata* embraces its medium, 2021, pág. 3).

Si bien el problema entre la narratología, la ludología y su relación con la narrativa en juegos no aporta a la hipótesis de este trabajo de investigación, se considera pertinente hacer una breve mención a la crítica realizada por Autio para dar contexto a los dos conceptos que sí usa en su análisis de la narrativa de *N:A* y que a este trabajo sobre la secuencia final sí le son útiles: la Agencia Narrativa y el Ciber texto. Autio hace una revisión general sobre cuál es el punto de vista de narratólogos y ludólogos y la manera en cómo analizan las narrativas de los juegos y videojuegos. Después de examinar sus marcos teóricos, concluye que ninguna de las dos posturas es aplicable para estudiar juegos por distintos motivos.

En relación con la narratología, Autio establece que “mientras la narratología toma al videojuego como un medio narrativo comparable con la literatura y la cinematografía, ésta carece de un marco de trabajo para analizar a los videojuegos como un medio único” (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how *NieR: Automata* embraces its medium, 2021, pág. 59). Añade también que la narratología se puede emplear para estudiar narrativas en juegos que no hacen énfasis en el juego como medio y menciona que la literatura y el cine han creado sus propias metodologías por no tener metodologías y conceptos específicos en la narratología (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how *NieR: Automata* embraces its medium, 2021, pág. 59), por lo que es posible que con el tiempo surjan propuestas para estudiar los juegos como un único medio narrativo. Por el otro lado, “mientras que la ludología pareciera ser la respuesta para estudiar el juego a mayor detalle, falla debido a la noción preconcebida de sus creadores sobre los juegos como un medio anti

narrativo” (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 59), esto debido a que varios académicos consideran que la jugabilidad y la narrativa comúnmente van en direcciones contrarias.

A pesar de lo anterior, Autio toma dos conceptos, Agencia Narrativa de Janet Murray por parte de la narratología, y el Ciber texto de Aarseth, de mano de la ludología. Y con ellos realiza un análisis completo de la historia de *N:A*, concluyendo que el juego “utiliza su jugabilidad para mejorar su *storytelling*” y cómo “así los videojuegos narrativos pueden fusionar las mecánicas de juego con las que el jugador se expresa junto con la narrativa para mejorar ambas” (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 61). Una vez dicho esto, a continuación, se definirán y desarrollarán los conceptos de Agencia Narrativa y Ciber texto para posteriormente realizar el análisis narrativo propio de la secuencia final y su uso del sacrificio con base en estos conceptos.

#### -La Agencia Narrativa

Janet Murray, anteriormente citada en la definición de videojuego y entornos digitales, en su libro *Hamlet on the Holodeck: The future of Narrative in Cyberspace* (Murray, 1997) habla del concepto de Agencia Narrativa como parte de los conceptos estéticos de los espacios cibernéticos como la Inmersión: “Mientras mejor logrado sea el ambiente inmersivo, más activos queremos estar en el” (Murray, 1997, pág. 123), a esto añade que cuando las personas hacen cosas que arrojan resultados tangibles, se percibe la sensación de Agencia, es decir la capacidad de intervenir, el involucramiento.

Murray define la Agencia como “el satisfactorio poder de tomar acción significativa y ver los resultados de dichas decisiones y elecciones” (Murray, 1997, pág. 123). Además, menciona que no es común experimentar agencia en los medios narrativos, y que incluso en narrativas performativas como el teatro, el espectador tiene muy baja capacidad de Agencia sobre la obra representada. Sin embargo, en ambientes electrónicos (como los videojuegos) sí puede ser bastante común la sensación de Agencia.

Sobre estos últimos, Murray menciona que “gracias al vago y poco claro uso del término *interactividad*, el placer estético que genera la Agencia en ambientes electrónicos comúnmente es confundido con la mera habilidad de mover un joystick o presionar un mouse.

Pero la actividad por sí sola no es Agencia” (Murray, 1997, pág. 124). Como ya se vio anteriormente en ese trabajo de investigación, el término interactividad no tiene una definición única, y no es lo mismo interactividad que interacción, interactuar e interactivo, no obstante, para Murray la interactividad y la Agencia están relacionados pues “la Agencia, entonces, va más allá de la participación y la actividad”, concluye lo anterior declarando que la Agencia “como un placer estético, como una experiencia digna de ser saboreada por sí misma, normalmente está limitada en las formas tradicionales de arte, pero que está comúnmente encontrada en las estructuradas actividades llamadas juegos” (Murray, 1997, pág. 125). Murray procede a explicar que la Agencia puede ser generada y venir de diferentes maneras, entre las que se encuentran:

*-Los placeres de la navegación:* Se refiere a que “la habilidad de moverse a través de escenarios virtuales puede ser placentero en sí mismo, independientemente del contenido de los espacios” (Murray, 1997, pág. 125). Aclara que este tipo de Agencia no es dependiente de una estructura de juego, sino de una de las características de los entornos digitales, la navegación espacial.

*-La historia en el laberinto:* Los ambientes electrónicos navegables ofrecen una configuración cargada de poder narrativo: el enrevesado laberinto por resolver (rompecabezas y retos presentes en el espacio de navegación). En la narrativa electrónica, “el laberinto es una versión más activa de la visita inmersiva” (Murray, 1997, pág. 126), donde el anterior observador pasivo (del medio tradicional) se convierte en el protagonista que debe encontrar la salida de éste. Murray añade que en los entornos digitales se encuentra Agencia narrativa en la aventura del laberinto sin importar si es simple o compleja porque la historia está atada al espacio de navegación. Existe Agencia porque “mientras me muevo hacia adelante, siento la capacidad de poder, de la acción significativa, que está atada a mi placer de desenvolver la historia” (Murray, 1997, pág. 127). Murray añade que mientras se recorre este “laberinto”, gracias a sus múltiples salidas y resultados se puede experimentar cierta ansiedad. Dicha ansiedad encuentra su fin al momento de resolver el desafío, rompecabezas o laberinto.

*-La historia del viaje y el placer de la resolución de problemas:* Murray dice que el espacio navegacional de la computadora es apropiado para historias con estructuras

narrativas como la de “el viaje”, las cuales están relacionadas con los “laberintos” descritos anteriormente, pero con adicionales oportunidades de ejercer Agencia (Murray, 1997, pág. 131). Se explica que la principal oportunidad generadora de Agencia es “uno de los consistentes placeres de la narrativa de “el viaje” presente todas las veces y en todos los medios: la resolución de aparentes situaciones imposibles” (Murray, 1997, pág. 132). Murray cierra mencionando que las narrativas basadas en computadores de “el viaje” ofrecen una nueva manera de disfrutar el placer de resolver situaciones imposibles. Esta nueva manera está centrada e intensificada gracias a unir la resolución del problema con el proceso activo de navegación.

*-Juegos en historias:* Se menciona que usualmente la satisfacción narrativa puede ir en contra de la satisfacción de juego, pues “las historias no requieren nada de nosotros más que prestar atención sobre lo que se cuenta” por el contrario, “los juegos siempre involucran algún tipo de actividad y están centrados en el desarrollo de una habilidad” (Murray, 1997, pág. 133). Sin embargo, Murray habla de que existen juegos narrativos donde el jugador tiene la sensación de Agencia en el resultado de la historia. En este tipo de juegos, “están bien diseñados si toda la evidencia e información sobre la que basar una decisión está, como en una buena historia de detectives, a la mano del jugador” (Murray, 1997, pág. 134). De la mano de lo anterior, usando como ejemplo el juego narrativo *Myst*, plantea que “algunos argumentarán que la narrativa basada en computadora siempre va a ser “como un juego” y que la insatisfacción que esto genera es inevitable. Pero que, si se ve más de cerca, los juegos y las historias no están necesariamente opuestos” (Murray, 1997, pág. 135) generando agencia narrativa.

*-Juegos como dramas simbólicos:* “Un juego es una especie de historia abstracta que surge de la experiencia del mundo común, pero es comprimida en orden para aumentar el interés” (Murray, 1997, pág. 135). Visto de esta manera, Murray habla de que todos los juegos, electrónicos o no, pueden ser experimentados como un drama simbólico, generado por los protagonistas de las acciones simbólicas, es decir, los jugadores. Las tramas de dichos dramas simbólicos pueden presentarse como las siguientes citadas, inclusive las tramas ocasionadas por la derrota (Murray, 1997, pág. 135):

-Yo encuentro un nuevo mundo confuso y lo resuelvo, uniendo sus partes y volviéndolo coherente.

-Yo tomo un riesgo y soy recompensado por mi coraje.

-Yo me encuentro un enemigo difícil y lo derroto.

-Yo encuentro desafíos complicados y salgo victorioso.

-Yo empiezo con muy pocos recursos y herramientas y termino con muchos.

-Yo soy desafiado por un mundo impredecible y hostil y sobrevivo.

-Yo fallé en una prueba y sufrí la derrota.

-Yo he decidido intentarlo una y otra vez hasta que lo consiga.

-Yo decido ganar con trampas, porque la autoridad está para ser desafiada.

-Yo me he dado cuenta de que todo en el mundo está en mi contra.

Este drama simbólico da como resultado Agencia narrativa al jugador.

*-La historia de competición y concurso:* Seguido del drama simbólico, Murray establece que “la mayoría de las historias contadas en narrativas de computadora están basadas en un concurso o competición de habilidad” (Murray, 1997, pág. 137), generando Agencia. Por último, Murray plantea que el drama simbólico y el poner a prueba la habilidad de los jugadores son herramientas potenciales para la expresión narrativa, llegando incluso a poner a los jugadores en situaciones de tensión y reflexión moral, centrándose en el jugador y su maestría de habilidad (Murray, 1997, pág. 139).

*-El interactor como autor:* Uno de los mayores aspectos que generan Agencia es qué tan autor es uno del trabajo que está experimentando. “La autoría en el medio electrónico es procedural” (Murray, 1997, pág. 143), lo que significa escribir las reglas por las cuales aparecen los textos, así como escribir los textos mismos. Esto ocasiona que “el interactor (jugador) no sea el autor de la narrativa digital, a pesar de que el interactor puede experimentar uno de los más excitantes aspectos de la creación artística, la emoción de ejercer poder sobre la materialidad y el entorno. Esto no es autoría, pero sí agencia narrativa” (Murray, 1997, pág. 143).

N:A a lo largo de todo el desarrollo de su historia tiene y utiliza diferentes recursos generadores de Agencia narrativa, siendo el final E, el momento cúspide de mayor Agencia

en el juego rompiendo la cuarta pared e involucrando completamente al jugador en la resolución de la historia. Tomando como base lo propuesto por Murray se realiza un análisis sobre la Agencia narrativa y la secuencia final a continuación:

*-Los placeres de la navegación:* Si bien a lo largo de todo el juego se podía observar una agencia o placer por la navegación a través de un ambiente más intuitivo o natural a través de un mundo post apocalíptico: ciudades en ruinas, desiertos inmensos, bosques, etc. En el enfrentamiento final la navegación es a través del ciberespacio, un ambiente minimalista con fondo negro de reducido espacio limitado por el tamaño de la pantalla donde el jugador debe controlar la nave que lo representa como personaje y enfrentarse literalmente al nombre de los desarrolladores del juego. A pesar de este minimalismo, el jugador siente agencia por la navegación gracias a recibir sólo la información que necesita, su personaje y sus enemigos, para concentrarse en la navegación por un ambiente inundado de proyectiles. A esta situación se le agrega un elemento más de agencia: el jugador no hace navegar a un personaje más, como 2B o 9S, el jugador como personaje ficcionalizado es quien se navega a sí mismo.

*-La historia en el laberinto:* La agencia generada por el vínculo entre el espacio de navegación y la historia puede venir de diversas formas a lo largo del juego: combates, explorar una fábrica abandonada con enrevesados pasillo y recovecos, uno que otro rompecabezas, etc. En el caso de la secuencia final, el “laberinto” a superar para desenvolver la historia es un combate, en el cual el jugador es el protagonista y debe abrirse camino entre decenas de enemigos en un desafío. Esta relación del jugador como protagonista que debe combatir para descubrir el final del “laberinto” y salvar a los personajes genera Agencia.

*-La historia del viaje y el placer de la resolución de problemas:* La estructura de N:A tiene muchas similitudes con la estructura de “el viaje”, incluida la secuencia final. Estas fases en la estructura de “el viaje” del final E coinciden con parte del nudo y el desenlace como: el elixir, la lucha final, la nueva resurrección y el retorno con el elixir. Estas fases climáticas coinciden con la resolución del conflicto. El final E cuenta con gran carga de Agencia narrativa generada por “el viaje” y la resolución de problemas gracias a que es el jugador como personaje, es decir, como agente, el responsable de resolver el conflicto, alterar los finales anteriores y salvar a los personajes de un evento fatídico, inclusive, a través del

sacrificio, el jugador tiene agencia, o al menos la ilusión de ésta, de desafiar lo que dictaron los creadores del juego, cambiar el destino de los personajes y sobre todo: ayudar a un desconocido al terminar el juego. Es de esta manera como el sacrificio es un elemento cargado de Agencia narrativa y, por lo tanto, de emotividad y significado.

*-Juegos en historias: N:A* es un juego consciente del contraste presentado entre la oposición de la satisfacción narrativa y satisfacción de juego que mencionaba Murray. Gracias a esto, el juego consigue a lo largo de su desarrollo mantener la satisfacción narrativa y jugable a la par gracias a los (alrededor de veinte) finales broma. Normalmente, en los videojuegos, cuando un jugador desobedece las órdenes que le dicta la trama del juego suele ser penalizado con una pantalla de *game over*, o genera una situación de disonancia ludo narrativa cuanto menos. Sin embargo, *N:A* por medio de sus finales broma se anticipa a la desobediencia narrativa del jugador y le otorga como recompensa por “no seguir las reglas de la historia” un pequeño segmento narrativo jocoso consecuencia de algo que no debería haber hecho, manteniendo la satisfacción jugable y narrativa a la par, incluso cuando no debería ser así. Un ejemplo es cuando el juego pide que salves a Pascal, si la salvas a través de lo jugable se recibe satisfacción por completar la misión y la historia continúa desenvolviéndose. Si, por el contrario, jugable mente desobedeces y matas a Pascal se recibe la satisfacción jugable y además se desbloquea un pequeño segmento narrativo alternativo fruto de la decisión del jugador. En relación a la secuencia final, gracias al estilo minimalista de elementos, el jugador sólo puede decidir si tratar de salir victorioso o vencer. Gracias a esto, la satisfacción narrativa y la satisfacción jugable están a la par generando Agencia narrativa, ya que si el jugador vence obtiene satisfacción jugable y desbloqueando el desenlace de la historia obtiene satisfacción narrativa. Por el contrario, si es derrotado el jugador percibe insatisfacción tanto narrativa como jugable por el fracaso. El momento del sacrificio en cuanto a Agencia va más allá de este apartado. Pues el momento de sacrificarse va más allá del juego y también más allá de la historia, el sacrificarse no cambia el juego (sólo los datos de guardado y el juego de alguien más) ni la historia, pues ésta ya concluyó. No obstante, el jugador sacrificado puede vivir satisfacción que va más allá de la satisfacción jugable o narrativa, una satisfacción de haber hecho “lo que consideraba correcto”.

*-Juegos como dramas simbólicos:* A lo largo de todo el juego, la Agencia otorgada por el juego como drama simbólico está muy presente. En la secuencia final cobra muchísima

más importancia y peso por la ficcionalización del jugador, generando tramas que pueden ser similares a las siguientes:

- Yo me enfrentaré a los creadores para cambiar el destino de los personajes.
- Yo tomaré esta estrategia para poder salir victorioso.
- Yo he derrotado incluso al mismísimo Yoko Taro.
- Yo he recibido mucho daño, debo ser cauteloso.
- Yo he aguantado mucho y esto parece interminable.
- Yo pienso que esto es imposible.
- Yo no me voy a rendir aquí.
- Yo no voy a parar de intentarlo hasta lograrlo.
- Yo pienso que los videojuegos no son cosas absurdas.
- Yo estoy siendo alentado por gente que ya lo logró.
- Yo necesito ayuda.
- Yo con la ayuda que se me proporcionó parecemos invencibles.
- Yo no voy a permitir que se pierdan los datos de nadie más.
- Yo, por mucho que lo intente no consigo que mueran quienes me ayudan.
- Yo con la ayuda he conseguido superar el reto.
- Yo he dado a los personajes un destino mejor.
- Yo soy quien toma mi destino con mis propias manos.
- Yo dejo este mensaje de apoyo.
- Yo logré salir victorioso gracias que otros se sacrificaron por mí.
- Yo no deseo perder mi partida para ayudar a otros.
- Yo soy o no soy capaz de sacrificarme por alguien más.
- Yo no sé qué es lo correcto o qué quiero.
- Yo deseo sacrificarme para ayudar a alguien más.
- Yo he terminado *NieR: Automata*, ahora no queda nada.
- Yo me siento vacío, satisfecho, triste, o feliz.

-*La historia de competición y concurso*: Esta manera de generar Agencia está estrechamente relacionada con el concepto de Flujo, ya revisado, y de Ciber texto que se desarrollará en el apartado posterior. Por lo pronto cabe decir que la Agencia por medio de la superación de retos y concurso de habilidades está presente a lo largo de todo el desarrollo

del juego, y una vez más, consigue su momento de mayor intensidad en el final E. La Agencia se vuelve presente gracias a la prueba y reto definitivo presente en el enfrentamiento final, de la mano del flujo y el Ciber texto, el jugador se percibe como agente que debe superar el desafío con sus propios medios y habilidades para descubrir si es capaz y conseguir la satisfacción de salir victorioso.

*-El interactor como autor:* Este tipo de Agencia no está muy presente en *N:A*, sin embargo, en su secuencia final sí está presente la ilusión de Agencia del jugador como Autor y protagonista de la historia gracias a, como ya se mencionó, la ruptura de la cuarta pared y la ficcionalización del jugador. En el enfrentamiento final y sacrificio el jugador tiene la ilusión de ser él quien cambia y escribe la nueva historia, cambiando el destino de los personajes y salvando a un jugador necesitado para superar el reto definitivo. Se tiene la ilusión de Agencia en cuanto se piensa que el jugador realmente es capaz de contradecir lo dictado y programado por los desarrolladores de juego, dioses del mundo de *N:A*.

Sumado al análisis propio con los elementos de Murray, Autio en su análisis del final E (el final definitivo del título y el objeto de estudio de la investigación) destaca el uso de agencia en los siguientes puntos:

*-Si bien NieR: Automata* no puede generar tanta Agencia como los videojuegos tipo *sandbox*, puede evocar sentimientos de agencia similares convenciendo al jugador que sus acciones y participación son significativas (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 14).

*-El final E* muestra una Agencia narrativa particularmente poderosa (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 34).

*-El final E* es el ejemplo definitivo del uso de Agencia narrativa, y es conseguido usando el tipo de jugabilidad regular de *hackeo* (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 57).

*-También, el final E,* utiliza la ilusión de Agencia ya que el jugador es inmortal mientras es asistido por otros jugadores. Sin embargo, el jugador atribuye la responsabilidad de lograr derrotar los créditos a los jugadores que lo ayudaron (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 57).

-Además, la ilusión de agencia existe gracias a que el final E le permite al jugador cambiar los finales tristes del final C y D, incluso aunque el final E haya sido diseñado por los mismos créditos a derrotar, es decir, los desarrolladores (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 57).

-Por último, el hecho de que el jugador sólo pueda ayudar a otros sacrificando sus datos de guardado otorga a esta decisión profundo significado. Otros medios pueden tener historias sobre el sacrificio también, pero un libro, por ejemplo, no puede pedirle al lector que deseche todo el progreso que ha hecho.

### -El Ciber texto

El concepto de Ciber texto resulta de crucial importancia para este trabajo de investigación, pues además de poder vincularse sustancialmente con los conceptos de flujo y agencia, forma, igualmente, parte fundamental de la expresividad de *N:A*, cobrando aún más importancia en su desenlace, es enfrentamiento final y el sacrificio. En su libro *Cyber Text: Perspectives on Ergodic Literature* (Aarseth, 1997), Espen J. Aarseth utiliza conceptos como el Ciber texto y la literatura ergódica y no ergódica para señalar características presentes, no exclusivas, de la narrativa en la computadora, juegos y medios digitales.

Aarseth comienza hablando del Ciber texto mencionando que el concepto “se centra en la organización mecánica del texto, postulando las complejidades del medio como parte integral del intercambio literario” (Aarseth, 1997, pág. 1). A esto añade que en el Ciber texto se centra la atención en el consumidor, es decir, el usuario del texto como una figura más integrada. Es gracias a este enfoque en el consumidor que el usuario del Ciber texto tiene que actuar en un sentido extranoemático, en palabras más simples: un esfuerzo físico tal que el esfuerzo que conlleva el concepto de “lectura” se queda corto.

A este fenómeno Aarseth le llama ergódico, del griego *ergon* y *hodos*, “trabajo” y “camino” respectivamente. “En la literatura ergódica, el esfuerzo no trivial es requerido para permitirle al lector recorrer el texto” (Aarseth, 1997, pág. 1), es decir, desenvolver y descubrir la historia, fenómeno ampliamente común en los videojuegos narrativos como *N:A* y en diferentes productos comunes en el medio digital, más no exclusivos de éste. En su libro Aarseth hace una revisión de la literatura ergódica anterior al medio digital, presente incluso desde hace 3000 años, y concluye que “la variedad y el ingenio de los dispositivos utilizados

en estos los textos demuestran que el papel puede resistir a la computadora como tecnología de textos ergódicos” (Aarseth, 1997, pág. 10). Por el contrario, en la literatura no ergódica “el esfuerzo para recorrer el texto es trivial, sin responsabilidades extrañoemáticas colocadas en el lector exceptuando (por ejemplo) el movimiento de los ojos y el dar vuelta a las páginas” (Aarseth, 1997, pág. 2). Este tipo de literatura es la más amplia tanto en medios tradicionales como el digital.

Si bien, en este trabajo de investigación no se tiene la intención de analizar y revisar las críticas del concepto de Ciber texto, vale la pena mencionar que el propio Aarseth plantea en su libro, respondiendo a sus críticas sobre su concepto de literatura ergódica, que estar bien versado en teoría literaria no es suficiente para comprender la literatura ergódica. Que esta debe ser experimentada de primera mano a través de experiencias como hipertextos, juegos de aventura o juegos multijugador de mazmorras (Aarseth, 1997, pág. 2). Ya que la literatura ergódica a diferencia de la no ergódica cuenta con características como la no linealidad y las elecciones y esfuerzos del lector para descifrar el texto. “Cada decisión va a hacer algunas partes del texto más o menos accesibles, y el lector puede no saber nunca el resultado exacto de sus decisiones” (Aarseth, 1997, pág. 3). Para esclarecer estas características de la literatura ergódica, Aarseth explica el texto narrativo sobre el que actúa el Ciber texto es como “un laberinto, un juego, o un mundo imaginario, en donde el lector puede explorar a voluntad, perderse, descubrir pasajes secretos, jugar alrededor, seguir las reglas, etc.” (Aarseth, 1997, pág. 3). Dicha manera de ver la literatura ergódica y su Ciber texto guarda similitudes con el concepto de la Historia en el laberinto de Murray y la Agencia que genera.

Aarseth describe que el lector de la literatura no ergódica es como un espectador en un juego de soccer: puede especular, hacer conjeturas, extrapolar, incluso maldecir, pero no tiene agencia sobre el partido porque no es un jugador. En contraste, el lector del Ciber texto no está seguro, el Ciber texto lo pone en riesgo, el riesgo del fracaso y rechazo, y el esfuerzo solicitado al lector transforma la interpretación en intervención (Aarseth, 1997, pág. 4). Añade además que el lector involucrado en el Ciber texto vive una “necesidad de control narrativo: Yo quiero que este texto cuente mi historia; una historia que no puede existir sin mí” (Aarseth, 1997, pág. 4). Aarseth cierra esta idea mencionando que en ocasiones esta necesidad de control narrativo es literalmente cierta y que en otras es únicamente ilusoria,

pero que siempre la coerción y manipulación es real. Estas características y ejemplos sobre el Ciber texto y la literatura ergódica pueden verse sólidamente representados en juegos y videojuegos, ya que “el lector del Ciber texto es un jugador, un apostador; el Ciber texto es un juego-mundo o mundo-juego; es posible explorar, perderse, descubrir caminos en estos textos, no metafóricamente, pero a través de estructuras topológicas de la maquinaria textual” (Aarseth, 1997, pág. 4).

Este trabajo, reto o desafío que presenta el Ciber texto se liga fácilmente con el concepto de flujo y los estados emocionales que implica, pues exige esfuerzo en algún tipo de habilidad gracias a su naturaleza ergódica, volviendo al Ciber texto una posible herramienta expresiva poderosa. Esta necesidad de desafío hace que la narrativa de *NieR: Automata*, y sobre todo su secuencia final, formen parte de la literatura ergódica.

Como ya se ha mencionado anteriormente, el reto, la dificultad y desafío son elementos, incluso valores, fundamentales para la secuencia final de *N:A* y la experiencia que genera. Dicho desafío y dificultad para superar el enfrentamiento final del juego están intrínsecamente vinculados con el Ciber texto de Aarseth, pues es necesario para descubrir el desenlace de la narrativa, de la misma manera en cómo se ha ido desarrollando la historia a lo largo de todo el título, con la diferencia de que en esta ocasión el nivel de reto alcanza alturas climáticas. Tomando como base la revisión anterior del concepto de Ciber texto se pueden plantear los siguientes puntos:

-*N:A* utiliza en su narrativa el Ciber texto, pues saca provecho a sus complejidades como medio (videojuego, parte del medio digital), como la agencia narrativa, explorando y perdiéndose en un juego-mundo.

-La narrativa de *N:A* forma parte de la literatura ergódica, pues desentramar su historia requiere de esfuerzo o trabajo no trivial por parte del “lector”, o más bien, jugador.

-Esta narrativa ergódica es no lineal y requiere de elecciones y esfuerzo. La no linealidad puede encontrarse en la repetición dada por su estructura narrativa planteada en finales o gracias a la repetición ocasionada por la muerte en la secuencia final.

-*N:A* con su Ciber texto se centra en su consumidor (en este caso jugador) y su relación con el producto, ya que sin él y su trabajo no se puede completar el juego y descubrir

su historia. En el enfrentamiento final esto es más importante y “lleva a niveles extremos de texto ergódico” (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 57), pues gracias a la cantidad enorme de enemigos y a la lluvia de balas, sin un esfuerzo y niveles de habilidades altos y sin solicitar ayuda de otros jugadores no es posible completar el juego, historia o experiencia. Además, este enfoque en el jugador llega a un nivel más alto cuando la propia narrativa es consciente de él y lo ficcionaliza como personaje.

-Con el Ciber texto, la historia de *N:A*, al menos su segmento final, no puede existir sin el jugador, pues es él quien “salva y cambia” el destino de los personajes derrotando a los créditos, o al menos se tiene la ilusión de que así es.

-El ciber texto de *N:A* pone al jugador en riesgo, y más con la dificultad del enfrentamiento final, pues el jugador puede fracasar, frustrarse y rendirse. Sin las capacidades, habilidad y persistencia en estado de flujo puede que el jugador nunca descubra el desenlace de la narrativa.

-El Ciber texto es el recurso que explica cómo se vuelve el sacrificio del jugador una experiencia significativa, llena de peso emocional. Pues este sacrificio de los datos de guardado para ayudar a un completo desconocido a terminar el juego representa alrededor de 30 horas de “consumo ergódico” (Autio, Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium, 2021, pág. 58), es decir, los datos de guardado contienen el resultado de horas de esfuerzo y dedicación del jugador.

### **Artísticos: Apartado Sonoro**

Para este análisis del apartado sonoro de la secuencia final del juego se revisa el trabajo de Léo F. Smith sobre la música, su efecto y uso en videojuegos, profundizando en el tipo de música más presente en videojuegos, la música dinámica, sus tipos y métodos de composición con sus respectivas características y efectos emotivos aplicados en *N:A*.

### -El sonido y la música en los videojuegos

La música y el sonido han acompañado al videojuego desde sus orígenes, evolucionando a la par conforme el avance tecnológico ha permitido el desarrollo del medio, generando productos y experiencias de mayor complejidad. El autor Léo F. Smith en su artículo *The Effect of Dynamic Music in Video Games: An Overview of Current Research* (Smith, 2020) se dedica a revisar la versatilidad de la música dinámica en videojuegos, cómo está compuesta y su efecto en la experiencia del jugador, buscando responder a la pregunta: ¿cómo la música dinámica afecta emocionalmente la experiencia del jugador? (Smith, 2020, pág. 5).

Smith comienza su trabajo haciendo un recorrido sobre varios de los principales efectos de la música y sonido en general en los videojuegos y resalta los siguientes puntos, relacionables con la secuencia final de *N:A*:

*-Inmersión:* El audio en videojuegos favorece la inmersión, ya que “ayuda a los jugadores a situarse a sí mismos en un enorme ambiente virtual y recordar personajes y lugares” (Smith, 2020, pág. 7), de la misma manera que ciertas secuencias de acciones están ligadas a determinadas pistas de audio, ayudando al jugador, quien escucha cuidadosamente, a lograr completar los desafíos del juego. Smith añade que, así como una interrupción en el *gameplay* (caída de cuadros por segundo), una interrupción en el audio también puede romper la inmersión al jugador (mala transición musical) (Smith, 2020, pág. 8).

El audio genera inmersión en el enfrentamiento final por diferentes razones. Los sonidos de los disparos, impactos, daño y explosiones junto con la canción *Weight of the World: The End of YoRHa (WW:EY)* en su versión 8 bit sitúa al jugador, a través de la rememoración de estos sonidos y canción, en la pantalla de créditos en con la familiarizada jugabilidad de *hackeo*, inmerso en una situación que pese a su extrañeza cuenta con familiaridad, una letra en idiomas reconocibles a diferencia el resto de la banda sonora del título.

*-Emoción:* Smith compara la experiencia de juego con los recuerdos, pues, así como los recuerdos están asociados a diferentes emociones, la experiencia de juego es “un viaje

emocional entrelazado”, además de que la “música es potente transmisor emocional, por lo tanto, es una herramienta de excelencia para enriquecer la experiencia del jugador” (Smith, 2020, pág. 8).

En el enfrentamiento final, la pista *WW:EY*, que lo acompaña potencia la emotividad del momento, dando más impulso al ya existente estímulo emocional dado por la narrativa y la jugabilidad que ya se ha mencionado en apartados anteriores. Adicionalmente, la canción rememora las veces pasadas en las que aparecen sus variaciones, los créditos de los finales A, B, C y D y recuerda a los jugadores cómo se sentían por los acontecimientos climáticos que acababan de presenciar, dándole más fuerza emocional a *WW:EY*, que contiene las variaciones escuchadas en los otros finales.

*-Influencia:* Así como el sonido tiene el poder de generar inmersión e involucramiento emocional, también puede “influir en la audiencia y su percepción de la escena visual” (Smith, 2020, pág. 8), es decir, la música en los videojuegos puede transformar la manera en como un jugador está viendo y percibe la imagen o la escena de juego. Smith sugiere el planteamiento de que esto se puede deber a las respuestas que tienen las neuronas espejo al audio escuchado, dando como resultado una experiencia personal a lo escuchado gracias a la asociación que el jugador tiene con ese sonido.

Estas características se ven reflejadas en la secuencia final en dos aspectos principalmente. El primero es la influencia sobre la escena visual, sin la música y el sonido lo único percibido es una serie de figuras geométricas y nombres en movimiento con colores planos no muy diversos sobre un fondo negro, la escena se juega como un *shooter* de naves espaciales, ni más ni menos el aspecto más básico de un videojuego de género clásico. Sin embargo, la pista *WW:EY* con su melodía sitúa en una situación climática y su letra que habla sobre el peso del mundo en los hombros de los protagonistas y su fatal, predeterminado por dios, destino convierte a ese juego de naves minimalista en una épica y emotiva encrucijada del jugador contra los creadores del título por salvar a los personajes y cambiar una historia escrita para acabar en tragedia. El segundo aspecto es alrededor de la reacción de las neuronas espejo, de nuevo sale a colación la asociación de la música con las anteriores veces que se mostraron los créditos y la melodía 8 bit con la que abre la canción junto con el sonido de lo acontecido en pantalla sitúa al jugador en la jugabilidad de *hackeo*.

Según Smith, “la música en juegos tiene dos propósitos: evocar emociones y transmitir un arco musical narrativamente” (Smith, 2020, pág. 9), pues comenta que un arco narrativo que conecta todos los elementos musicales es de crucial importancia, ya que juntos pueden expresar mucho más significado al todo. Agrega que, si bien esto es un estándar en el cine, en videojuegos se vuelve mucho más complejo gracias a que los juegos cuentan con una no linealidad e impredecibilidad (Smith, 2020, pág. 9), conceptos ampliamente relacionables con el Ciber texto en el apartado narrativo.

La relación entre la música y la narrativa es evidente en el enfrentamiento final del juego, principalmente gracias a la letra de *WW:EY*, que puede ser relacionable con lo sucedido a lo largo de la historia. Desde el nombre de la pieza se encuentran coincidencias con el sentir de los protagonistas en el “fin de YoRHa” quienes llevan “el peso del mundo” (nombre de la canción en inglés) sobre sus espaldas o que viven en “un mundo roto” (nombre de la canción en japonés), sobre todo de 2B quien abre la historia reflexionando sobre qué ente o dios la condenó a vivir un espiral de vida y muerte perpetuo (su obligación por ejecutar una y otra vez a 9S, su amor, cada que descubra la verdad del proyecto) y sobre si alguna vez tendrá la oportunidad de asesinarlo, revelarse contra los propios créditos, creadores y desarrolladores de ese mundo. Versos de la letra apoyan esta noción en relación con Dios:

No importa lo mucho que rece, señales de alerta permanece

Y la vida se ha convertido en mi enemiga

¿Dime Dios, me estás castigando?

¿Es este el precio por los errores de mi pasado?

Esta es mi canción de redención

Te necesito ahora más que nunca

¿Puedes escucharme ahora?

Y algunos otros hablan de esta sensación de rebeldía, de lucha o esperanza contra lo impuesto por dios, los desarrolladores de *N:A* y salvar a los protagonistas:

Porque lo vamos a gritar fuerte  
Incluso si nuestras palabras parecen en vano  
Es como si estuviera cargando el peso del mundo  
Yo deseo que algún día, de alguna manera  
Yo pudiera salvar a todos nosotros,  
pero sólo soy una chica  
Quizá si me mantengo creyendo mis sueños cobren vida  
Cobren vida...

La música y la narrativa se unen en un aspecto más, gracias a la música dinámica, que será abordado más adelante.

#### -Los leitmotifs y el silencio

Aquí Smith menciona dos recursos importantes en la función y expresividad de la música en videojuegos, los “Leitmotifs” que “son frases musicales cortas que aluden a un determinado tema, pueden ser un camino fuerte para atar el arco narrativo a la música a lo largo de todo el juego” (Smith, 2020, pág. 9). Y el uso del silencio, “reproducir música todo el tiempo puede conducir a diluir la efectividad de la música. Intencionales silencios musicales pueden indicar un cambio narrativo, así como transmitir emociones poderosas” (Smith, 2020, pág. 9).

Respecto a los primeros, no se aunaré mucho en éstos, ya que *N:A* no hace mucha gala de *Leitmotifs*. Sí hay muchos temas ligados a personajes o lugares, pero no se usan extractos cortos de estos para añadir emotividad y enlazar con la narrativa. En cuanto al silencio y su uso en la secuencia final sí hay algo que destacar. El uso del silencio se encuentra presente en el momento del sacrificio. Hasta antes de ese instante ha habido una emotiva canción, pero desde la cinemática de cierre hasta al sacrificio de los datos de guardado lo único que se escucha de ambientación musical es el silencio, con excepción de los sonidos ocasionados por la voz de los *pods* y por desplazar y seleccionar texto. Este silencio cuenta con una intensa carga expresiva, ya que añade sobriedad y tensión al momento de la revelación de la verdad sobre los datos de ayuda de otros jugadores y el sacrificio de los

propios solicitado por los *pods*, dándole espacio al jugador de reflexionar y emitir un juicio y decisión. Es la casi irreal calma después de la tormenta que representa el desafío del enfrentamiento anterior. Al mismo tiempo, si el jugador decide sacrificarse el silencio permanece mientras se muestra como los datos de guardado son eliminados, dejando al jugador sólo con la gratitud de los *pods* por jugar *N:A* y con la nada, con el silencio. Este uso del silencio, además, se relaciona con el apartado jugable, apoyando a romper el flujo que hasta antes del sacrificio había construido el juego y disfrutado el jugador. Pues como ya se mencionó anteriormente, la interrupción musical puede interrumpir la inmersión, al igual que la jugabilidad.

#### -La música dinámica

Smith cierra su apartado sobre la función de la música en los videojuegos planteando que “unir el arco narrativo con una cohesiva experiencia sonora que genere un efecto emocional en el jugador es todo un desafío para la composición musical en juegos” (Smith, 2020, pág. 9). Esto da como resultado una nueva rama interdisciplinaria musical que responde a la no linealidad de los videojuegos con música igualmente no lineal: la música dinámica, crucial para la expresividad de *N:A*. Dicho concepto ya fue abordado en el capítulo 1, ahora se desarrollará a profundidad a continuación y se analizará *WW:EY* del enfrentamiento final con él.

La música no lineal o música dinámica se ha vuelto una necesidad en los videojuegos contemporáneos gracias a mejorar la experiencia del jugador, sin embargo, Smith matiza que música “muy dinámica” puede ser un problema, por lo tanto, los “compositores de juegos necesitan encontrar un balance entre la expresividad musical estética y el reflejo musical del estado de juego” (Smith, 2020, pág. 10), para no terminar en un uso casi caricaturizado de la música. La música dinámica es “audio que es cambiante, un amplio concepto que abarca tanto el audio interactivo como el adaptativo. Es audio que reacciona tanto a los cambios en el entorno de juego y/o en respuesta del jugador” (Smith, 2020, pág. 10). A los tipos de música dinámica, audio interactivo y adaptativo, se le agrega la música generativa. Sus definiciones y usos en la secuencia final se muestran a continuación:

-*Audio interactivo*: “es audio que es controlado en tiempo real por el jugador” (Smith, 2020, pág. 10). Smith lo describe como el audio generado por el jugador que de cierta manera es el quien toca un instrumento. Un ejemplo en *N:A* es cuando el jugador presiona el botón de disparo del *pod*, eso hará que el *pod* dispare una ametralladora, y el sonido reproducido de sus disparos es un ejemplo de audio interactivo, éste sólo aparece como consecuencia directa de la acción del jugador.

En la secuencia final, el audio interactivo es sencillo, dada la naturaleza minimalista de la escena. En este tipo de audio dinámico se pueden encontrar el sonido del jugador al desplazarse, el sonido de sus disparos, el de desplazar el texto y el de seleccionar una opción de texto. Todos los demás tipos de audio no son consecuencia directa de las acciones que el jugador puede realizar, aunque podría ocasionar otros sonidos si así lo deseara, como el de recibir daño, el de impacto de sus disparos o el de la eliminación de los enemigos.

-*Audio adaptativo*: es el tipo de sonido que “reacciona y soporta al estado de juego y las acciones del usuario” (Smith, 2020, pág. 10). Este tipo de audio responde a lo que el jugador está experimentando dentro del juego. Un ejemplo en *N:A* sería cuando en el parque de diversiones, cuando están en uno de sus caminos principales suena la canción *Amusement Park* con las capas *Quiet*, *Dynamic* y *Vocals*, mientras que si el jugador se mete por los alrededores callejones únicamente se reproducirá la capa *Quiet*.

En el enfrentamiento final, el audio adaptativo cobra crucial importancia, importantísimo en la expresividad de la escena, pues es el responsable del incremento de la intensidad emocional en la batalla, aumentando el número de capas reproducidas de *WW:EY*. Como ya fue descrito en el capítulo uno, la canción empieza su reproducción únicamente con la capa en 8 bits, momentos después, cuando el estado de juego aumenta la dificultad del enfrentamiento se hace una transición suave y progresiva, casi imperceptible a menos que se le preste atención, a la versión *Dynamic* con *Vocals*. Aquí se alternará el idioma entre inglés, japonés e idioma del caos. El nivel de dificultad seguirá aumentando hasta el punto de que el jugador no pueda seguir avanzando por mucho que lo intente hasta que se le ofrezca ayuda. Si el jugador la acepta la ayuda de otros jugadores, el audio se adapta de nuevo, a la versión dinámica y vocal se le suma una capa nunca antes escuchada, una con un canto coral acorde a la melodía. Ambas capas suenan en sincronía, el canto de la letra y el coro, no obstante, si

el jugador sigue avanzando, llegará un momento en el que la capa de coro sobrepase a la capa vocal y esta última desaparezca, dejando al coro solo con la capa dinámica. Si se avanza más, la capa dinámica se transformará en la capa *Quiet*. Al final, la *WW:EY* cierra dejando únicamente la capa coral hasta que termina la canción y el enfrentamiento final funde a blanco, conduciendo a la cinemática final. A partir de ahí no vuelve a sonar música en *N:A*.

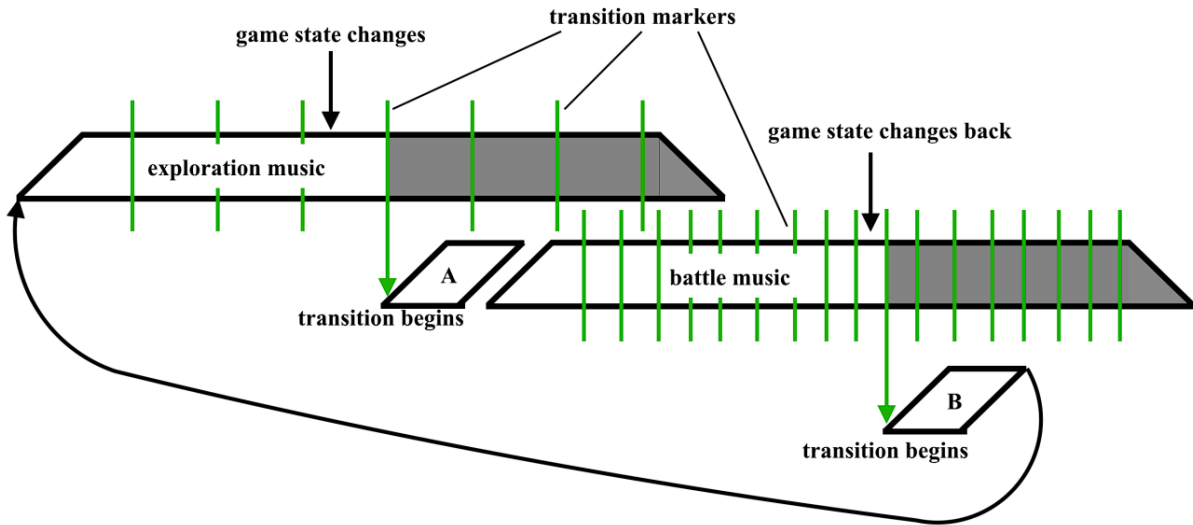
*-Música generativa:* El último tipo de música dinámica es la generativa, que “es creada por el sistema y siempre está cambiando” (Smith, 2020, pág. 10), suele estar hecha por medio de algoritmos prediseñados con ciertas fórmulas matemáticas que le dan consistencia.

En cuanto a *N:A*, no hay nada que decir, ya que, en ningún momento, siquiera en la secuencia final, está presente la música generativa.

#### -Métodos compositivos de música dinámica

Smith plantea que la “literatura y los estudios sobre la música dinámica han demostrado como la música, componente crucial en la Gestalt de los juegos, puede ser incorporada sin bordes o transiciones al formato no lineal de los juegos” (Smith, 2020, pág. 11). Para lograrlo se utilizan principalmente dos tipos de composición musical que responden al control del jugador en la jugabilidad emergente y la impredecibilidad de los juegos:

*-Re-secuenciación horizontal:* En este primer tipo de composición dinámica “se ponen en cola señales musicales individuales dinámicamente basadas en las decisiones y resultados del jugador” (Smith, 2020, pág. 12). Smith aclara que esta técnica es diferente al fundido cruzado, donde la música instantáneamente se disuelve y empieza la siguiente. Para explicar mejor la re-secuenciación horizontal se muestra la siguiente imagen, figura 41:



41 Ejemplo simplificado de la re-secuenciación horizontal (Smith, 2020, pág. 12)

En este esquema se pone como ejemplo el cambio de una música de exploración a una de combate bajo la técnica de re-secuenciación horizontal. Describe que cuando la música de exploración cambia a la de batalla se inserta una pequeña pieza que funciona como transición para que el cambio no interrumpa la composición musical y se mantenga el flujo auditivo y jugable. Para que esto funcione, todas las pistas de la banda sonora que van a interactuar necesitan componerse pensando en que pueden cambiar en cualquier momento, para aquello se “sitúan” marcadores de transición, que son momentos en donde la pieza de transición puede colocarse orgánicamente. Cuando la batalla termina y la música debe volver a la exploración se usa otra pieza puente en su marcador de transición compatible.

Es crucial para la música adaptativa que los cambios sean completamente suaves para no romper la inmersión jugable. Por lo tanto, una limitante de la re-secuenciación horizontal es que para lograrlo “si el estado de juego cambia instantáneamente, se deben tomar un par de segundos para que la transición se reproduzca en el primer momento que se llegue a un marcador de transición” (Smith, 2020, pág. 12). Smith añade que cuando existe un cambio muy brusco en el estado de juego que hace que la re-secuenciación horizontal no funcione apropiadamente, puede usarse un rápido y fuerte acorde acompañado de un efecto sonoro para maquillar cualquier discordancia musical que pueda surgir.

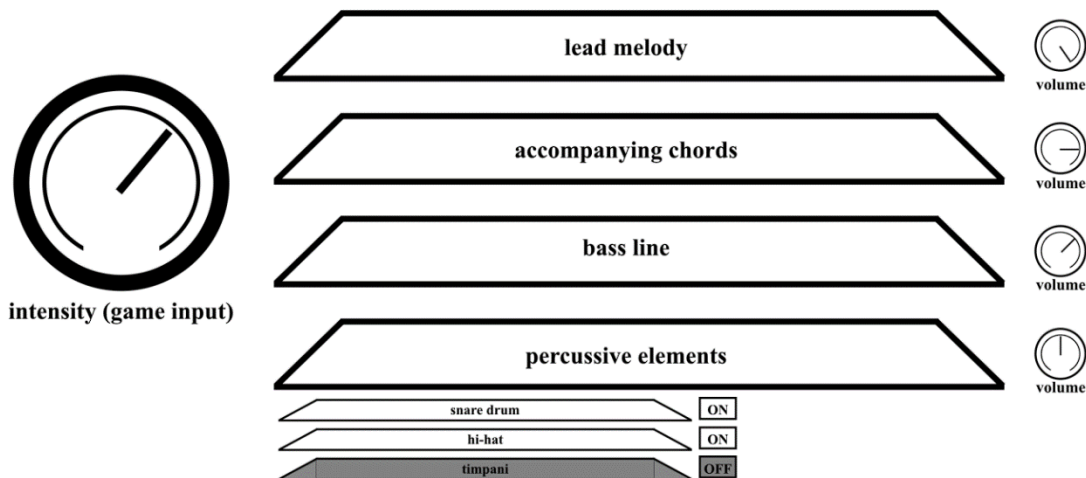
Para el objeto de estudio de esta investigación, la secuencia final, se puede percibir el uso de la re-secuenciación horizontal en la canción que la ambienta *WW:EY*. Cuando se

encuentra el estado de juego donde el jugador ya está bastante inmerso en la batalla con un nivel desafiante, como ya se mencionó en subtítulos anteriores, la canción con letra se intercambia entre tres idiomas diferentes: inglés, japonés e idioma del caos. Cada uno de estos idiomas representa una pista diferente (además de que, en cada idioma, la vocalista es una persona diferente), que da la impresión de ser una sola gracias a la re-secuenciación horizontal.

La manera en cómo esto funciona es de forma muy sencilla si se explica con el esquema tomado del artículo de Smith: Primero se escucha la letra en inglés que se reproduce hasta que el jugador avance en el enfrentamiento hasta un punto determinado. En ese momento, donde se empalma la reproducción en inglés con el marcador de transición correspondiente empieza a reproducirse la pista de transición que llevará a la canción en japonés. Esta pista de transición tiene un volumen más fuerte de lo normal, como si la voz en japonés gritara que es su turno de continuar con la canción, que por el contenido de su letra es como una plegaria, y la letra de la transición se sincroniza orgánicamente con la nueva pista. La letra en japonés seguirá hasta que se repita un proceso similar al anterior: el jugador llegará a un punto del estado de juego determinado, pasarán un par de segundos en los que la música se sincroniza con un marcador de transición, comenzará la reproducción de la breve pista de transición, donde la cantante en idioma del caos toma el mando inicialmente cantando con intensidad hasta regular la letra de la canción, ahora suya. Este proceso se repite exactamente igual hasta que el estado de juego indique que es momento de volver al inglés y repetir el ciclo, que se romperá cuando se añada la capa coral y esta tome el protagonismo con el uso de la re-orquestación vertical.

*-Re-orquestación vertical:* En este segundo tipo de composición de música dinámica se “usan diferentes capas musicales (o pistas) para alterar la intensidad musical general” (Smith, 2020, pág. 13). Esto quiere decir que en la re-orquestración vertical se despliegan pistas sobre otras que se están reproduciendo simultáneamente, unas arribas de otras que funcionan como base. La “re-orquestración vertical controla qué pistas se reproducen a qué intensidad dependiendo de los parámetros del estado de juego” (Smith, 2020, pág. 13). La principal ventaja que esto ofrece es añadir o quitar capas cuenta con transiciones completamente imperceptibles para el jugador, dándole la sensación de que la música no está

cambiando, pero sí que el momento se está poniendo más intenso. Al igual que en el caso anterior, Smith apoya con un sencillo esquema, figura 42:



42 Ejemplo simplificado de la re-orquestación vertical (Smith, 2020, pág. 13)

En la figura anterior se puede apreciar de manera sencilla la división por capas musicales presentes en la re-orquestación vertical. En este ejemplo, como base se tienen las percusiones, después se añade el bajo, seguido de los acordes y, por último, para añadir la intensidad climática al estado de juego, la melodía líder. En el esquema también se representa como cada capa puede contar con su propio volumen, como cada elemento se puede prender y apagar de manera independiente, sin bordes, en base a la programación que responde al jugador y al estado de juego. Smith cierra diciendo que “la mayoría de juegos usan una combinación entre la re-secuenciación horizontal y la re-orquestación vertical” (Smith, 2020, pág. 13), que la primera se usa para denotar cambios importantes en el estado de juego, y la segunda para denotar cambios más sutiles y evolutivos que aumentan la intensidad de la experiencia.

Como ya se mencionó anteriormente, la secuencia final de *N:A* utiliza, en su canción climática *WW:EY*, la re-secuenciación horizontal con moderada importancia. Sin embargo, la música dinámica se ve crucialmente representada a través de la re-orquestación vertical, pues como ya se explicó en el capítulo 1 y en segmentos anteriores dentro de este capítulo, toda la banda sonora de *N:A* está compuesta y diseñada a través de esta técnica con sus respectivas capas: *Quiet*, *Dynamic*, *Vocals* y *8 bit*. Como no es objetivo de este apartado

analizar toda la banda sonora del título, a continuación, se analiza la presente en el enfrentamiento final, capa por capa, describiendo, analizando e interpretando la función y efectos que cada una de sus capas genera, visto ya de manera superficial en el apartado de audio adaptativo. Aquí el foco se centra independientemente en el contenido de cada capa bajo el orden que van apareciendo y con cuál otra se reproduce en simultáneo:

-*8 bit*: La música de la escena del enfrentamiento final abre únicamente reproduciendo esta capa, melodía de ocho bits presente en los clásicos videojuegos de antaño como ya se mencionó en el capítulo 1. En esta tesis se interpreta que esta melodía en este estilo auditivo puede tener la intención de generar la inmersión de un espacio cibernético, como el ciber espacio en el que narrativamente se vive la escena. También sitúa al jugador en el tipo de clásica jugabilidad minimalista de *hackeo* como ya se dijo en el apartado sobre la función musical en juegos. Adicional a eso, el uso de la melodía 8 bits puede generar y apelar a una sensación de nostalgia o melancolía, muy acorde a la letra de la canción. Por último, el uso de esta capa puede honrar al videojuego como medio, cuestionando su importancia y expresividad, como más evidentemente se sugiere cuando en determinado punto del enfrentamiento el juego pregunta directamente al jugador “¿Crees que los videojuegos son cosas absurdas?”.

-*Dynamic y Vocals*: La dificultad escala, y por ende la intensidad jugable también. La música responde a este cambio de intensidad emocional en la escena, desplazando sutilmente la capa en 8 bits con un desvanecimiento e introduciendo con un acento y fuerza a la capa dinámica y a las voces humanas, con letra y mensajes reconocibles. Es en esta sección, con estas capas, que se cicla por medio de la re-secuenciación horizontal los diferentes idiomas. De nuevo, en este trabajo se interpreta que el uso de estas dos capas cicladas con los tres idiomas vistos en los créditos de los finales anteriores puede generar un nuevo significado. En estos finales, la voz cantaba sola, reforzando la sensación y la pena de cargar por sí mismo “el peso del mundo” impuesto por dios, sensación muy presente en los protagonistas de la historia. Sin embargo, en esta ocasión, donde la narrativa plantea desafiar a los dioses del juego con ayuda del jugador, se escuchan tres voces, tres idiomas, tres protagonistas cantando uno tras otro. La solitaria letra que antes hablaba más sobre el dolor de cargar con la pena de vivir en un mundo roto ahora puede interpretarse más fácilmente como la unión y una

rebelión con este destino impuesto, esperanza por luchar para “salvar a todos, aunque solo sea una chica”, solo una persona, un ser humano.

*-Dynamic, Vocals y Choral:* Cuando el jugador solicita ayuda para superar el reto imposible se añade una capa de coros, no vista hasta ese momento, a la capa dinámica y vocal, aumentando más la intensidad. La interpretación en este momento tiene como base algo incluso más evidente, la sugerencia es clara: el jugador solicita ayuda y los datos de otros jugadores lo acompañan a luchar para cambiar el destino, este acompañamiento se ve representado musicalmente como un coro, múltiples voces cantando al unísono con un mismo camino y objetivo. El refuerzo visual, narrativo, jugable y sonoro hacen sentir acompañado al jugador, dándole la oportunidad y esperanza para superar el desafío.

*-Choral y Quiet:* Aquí, con el bajón en dificultad gracias a la ayuda recibida, también baja la intensidad musical con el sutil desvanecimiento de la capa dinámica y vocal, dejando únicamente al coro con el segmento calmado de la melodía. Este cambio relaja la escena, haciendo sentir al jugador empoderado, con confianza y esperanza de terminar el reto. La letra desaparece, pues su hablar sobre el peso del mundo, un mundo roto, ya no corresponde con lo que se ve en pantalla ni con lo que puede sentir el jugador.

*-Choral:* La capa coral se queda sola rumbo al final del enfrentamiento y la canción, sólo voces, sin instrumentalización. Esto se puede interpretar como la representación de la victoria sobre “el fin de YoRHa”, únicamente quedan las voces de los jugadores que en su unión lograron que eso fuera posible. Este canto coral, abrasador que se mantuvo a pesar de que todas las demás capas hubieran terminado le da impacto a lo que sucederá a continuación: un silencio absoluto donde el jugador descubre que los que cantaron ese coro junto a él para vencer a los desarrolladores y cambiar la historia tuvieron que sacrificar sus datos, borrando sus horas de progreso ergódico. Por último, el jugador en una escena completamente sobria, en pleno silencio debe decidir. *N:A*, representando la nada que deja el sacrificio en la partida, se despide y agradece en silencio.

## **Artísticos: Apartado Visual**

Para el análisis del apartado visual de la secuencia final de *N:A* se hace un enfoque en cómo lo visual se relaciona con la interactividad propia del medio. Por ello se toman autores que abordan en sus trabajos conceptos como la dimensionalidad y perspectiva, su impacto visual y jugable, y los elementos del lenguaje visual expresivo en videojuegos como el HUD, iluminación, encuadre móvil, profundidad de campo y color.

A través de este capítulo se ha podido ver que el núcleo del juego y videojuego se encuentra en la interactividad dada por las mecánicas que la componen. Esta interactividad, además, se va relacionando con los demás campos interdisciplinarios que conforman al videojuego, como narrativa o música, generando expresividad. Es por esto que, en cuanto al apartado visual, su relación con la interactividad no es la excepción, es más, no sería descabellado decir que la interacción entre el apartado visual y jugable es la más significativa de todas gracias a que el apartado visual es el que más información comunica al jugador y le da nombre al medio: “juego de video”. Pese a esto, la secuencia final de *N:A* decide optar por un aspecto visual completamente minimalista, de la mano con sus mecánicas como ya se analizó anteriormente, reduciendo lo que se ve a un fondo negro sobre el que revuelan formas geométricas básicas pese a la no limitante tecnológica, propias de los juegos antiguos, y letras.

Gracias a esta fundamental relación entre el apartado visual y jugable, cada uno minimalista a su manera, se realizará a continuación el análisis de la imagen revisando autores y conceptos que no aíslan a la imagen, sino que vinculan sus elementos con los de la interactividad propia del medio.

### -Dimensionalidad en la representación visual

Uno de los elementos fundamentales en la imagen en el videojuego es la representación visual. Alfonso Boullón Sabín en su trabajo *Evolución tridimensional en la representación visual de los videojuegos y su repercusión en la jugabilidad* (Sabín, 2009) analiza los diferentes conceptos de dimensionalidad en la representación visual de los videojuegos y la manera en cómo impactan no sólo en la imagen sino también en la

jugabilidad. Sabín comienza su artículo mencionando la importancia del salto a las tres dimensiones, dado que implicó una ruptura en muchos aspectos, entre los que destaca deshacerse de las lógicas de juego que imponían las dos dimensiones. Aun así, es decisión de los desarrolladores establecer bajo que dimensionalidad se realizará un título, pues no sólo influirá en el aspecto visual, sino que “dicha decisión repercutirá en la jugabilidad. Y habitualmente, lo supeditará a una serie de convencionalismos establecidos por el mercado, circunscribiéndolo dentro de un determinado género” (Sabín, 2009, pág. 117). Los videojuegos pueden dividirse en dos o tres dimensiones. Los primeros dieron nacimiento al medio y los segundos surgieron cuando los avances en la capacidad de procesamiento lo permitieron.

Para definir si un videojuego es de dos o tres dimensiones, Sabín plantea tres tipos de enfoque de estudio basados en cómo se juega, ve y construye:

*-Dimensionalidad en la lógica de juego:* Este es el tipo de dimensionalidad más vinculado con la interactividad, pues “hace referencia a aquellas dimensiones espaciales en las que se desarrolla y estructura el juego: aquellas que el jugador ha de tener en cuenta para desplazarse, ejecutar acciones o estrategias para prevenir posibles amenazas” (Sabín, 2009, pág. 117). En cuanto a lógica de juego, el original *Super Mario Bros* es un juego de dos dimensiones, mientras que el posterior *Super Mario 64* es tridimensional.

*-Dimensionalidad en el entorno de juego:* Esta dimensionalidad es la más ligada a la imagen, ya que hace referencia “al número de dimensiones que aparezcan representadas. Esto concierne a la mera presencia visual de las mismas, y es independiente del desarrollo de juego” (Sabín, 2009, pág. 118). Siguiendo con el ejemplo anterior, pese a que *Super Mario Bros* cuenta con una lógica de juego en dos dimensiones, hay elementos visuales que representan tres dimensiones como las nubes y montañas del fondo cuya intención es generar profundidad.

*-Dimensionalidad en la naturaleza gráfica del juego:* Dimensionalidad que hace referencia principalmente a la tecnología que la construye, “aborda las propiedades técnicas de los gráficos que dan soporte al videojuego y que lo construyen visualmente” (Sabín, 2009, pág. 118). *Super Mario Bros* tiene una naturaleza gráfica de dos dimensiones gracias a que

está construido en 2D por medio de *sprites* (mapas de bits dibujados en la pantalla de ordenador por medio de hardware gráfico especializado). Por el contrario, *Super Mario 64* cuenta con naturaleza gráfica 3D, construido a partir de polígonos y texturas.

La imagen por medio de la representación visual en distintos tipos de dimensionalidad genera muchas y diversas maneras de jugar, sobre todo desde que el avance tecnológico permite las tres dimensiones, pues en estas es posible establecer lógicas de juego tanto tridimensionales como bidimensionales. Por lo tanto, “la lógica de juego, entorno de juego y la naturaleza de los gráficos pueden articularse de diversas formas, ofreciendo en cada caso diferentes experiencias de juego” (Sabín, 2009, pág. 120), que van desde los videojuegos planos hasta los gráficos en 3D. Sabín plantea los siguientes tipos de videojuegos desde la dimensionalidad, haciendo un repaso por su evolución, desde sus orígenes planos hasta la lograda tridimensionalidad:

-*Videojuegos planos*: Son los videojuegos que dieron nacimiento al medio, con gráficos, lógica y entorno en 2D. En ellos sólo importa lo que ocurra en el eje X y Y, es decir, izquierda-derecha y arriba-abajo respectivamente. Todo se desarrolla en un único plano de profundidad y la pantalla era estática. Debido a la poca riqueza visual este tipo de juegos ya no son comunes en el mercado actual. Ejemplos de este tipo de juego son *Pong* o *Space Invaders*, etc. (Sabín, 2009, pág. 120).

-*Vista lateral plana*: Este tipo de juego es la evolución natural de los videojuegos planos gracias al avance tecnológico. Se diferencia de su antecesor gracias a la mayor definición y riqueza visual, que permitió varios planes visuales, generando figura y fondo, además de movimiento de cámara para mostrar escenarios tan grandes que el jugador no puede ver desde sólo una posición (Sabín, 2009, pág. 120). El propio *Super Mario Bros* es un ejemplo claro de éste.

-*Vista isométrica*: Consta de ser un tipo de representación visual a la vista lateral plana. El punto de vista en vez de ser lateral es aéreo. Este tipo de representación ilustra la tridimensionalidad, pero sin puntos de fuga, ya que puede ofrecer una lógica de juego en tres ejes, X, Y y Z (Sabín, 2009, pág. 121). El original *The Legend of Zelda* es un buen ejemplo de este tipo de vista.

*-Perspectiva cónica simulada:* Este es mayor intento de los videojuegos bidimensionales por alcanzar la tridimensionalidad gracias a la simulación de la perspectiva cónica. Para generar la ilusión de profundidad los objetos 2D en pantalla escalaban de acuerdo a la distancia con la cámara, haciéndose pequeños cuando están lejos y grandes cuando están muy cerca. Puede haber movimiento en tres ejes, sin embargo, no puede haber giros de cámara de 360 grados, pues eso rompería la ilusión tridimensional, permitiendo solo avanzar hacia atrás o adelante. *Super Mario Kart* es un buen ejemplo de este tipo (Sabín, 2009, pág. 122).

*-Gráficos tridimensionales:* Los gráficos tridimensionales, generados y renderizados en tiempo real a través de la unión de vértices que generan polígonos y sus texturas, “ha posibilitado a los videojuegos desarrollar entornos por los que el jugador se pueda mover y observar el espacio en una lógica de 360 grados de forma realista” (Sabín, 2009, pág. 122), dando la libertad de mostrar el videojuego desde cualquier punto de vista y perspectiva, como las anteriormente revisadas, “según las pretensiones estéticas y expresivas y de jugabilidad en diferentes momentos del juego” (Sabín, 2009, pág. 123). Además, Sabín añade que como la experiencia cognitiva del ser humano en el mundo real tiene lugar en tres dimensiones, cuando un videojuego representa su entorno en 3D, lo hace cargando una fuerte dosis de realismo y verosimilitud, comparable con las experiencias sensoriales previas del jugador, resultando en experiencias envolventes e inmersivas en el mundo diegético del videojuego (Sabín, 2009, pág. 123) generando una relación recíproca de inmersión con la música, como se planteó anteriormente en esta investigación con la función de la música en videojuegos.

Como resumen, y para ejemplificar mejor los tipos de dimensionalidad, perspectiva y representación visual en los videojuegos, Sabín comparte la siguiente tabla, figura 43:

<b>Naturaleza gráfica</b>	<b>Entorno</b> (dimensiones representadas)	<b>Lógica de juego</b>	<b>Perspectiva / Representación</b>	<b>Videojuego</b> (ejemplos: género o títulos)
2D	2	2D	Aérea o cenital	<i>Pong</i>
			Lateral plana	<i>Donkey Kong</i>
	3	2D	Aérea o cenital	<i>Civilization, Grand Theft Auto</i>
			Lateral plana	Plataformas: <i>Super Mario World, Sonic the Hedgehog</i>
			Isométrica	<i>Prince of Persia</i>
			Sim. cónica	<i>Out Run</i>
			3D	Isométrica
		Sim. cónica		<i>Pilotwings</i>
3D	3	3D	Cónica	Carreras de coches, juegos en primera persona
			Isométrica	Estrategia: <i>Lord of the Rings, The Battle for Middle-Earth</i>
			Variable	<i>Grand Theft Auto III, Max Payne</i>

43 Tabla de ejemplos de diferentes videojuegos y sus respectivas dimensionalidades (Sabín, 2009, pág. 123)

Sabín cierra su trabajo hablando sobre las virtudes y potencialidades expresivas del 3D en videojuegos. Menciona que los videojuegos en 3D se acercan al lenguaje cinematográfico, pues “el entorno espacial de los videojuegos 3D, por un lado, es el espacio en el que la acción del juego se materializa. Pero también es un medio que puede ser utilizado para expresar significados o transmitir emociones” (Salinas, 2022, pág. 126), con recursos como diferentes tipos de encuadre dinámicos o las denominadas *cut-scenes* “en las que el jugador pierde momentáneamente el control sobre su personaje en favor de un uso expresivo de las imágenes” (Sabín, 2009, pág. 126).

Concluye diciendo que “la tendencia a incorporar la tridimensionalidad en los videojuegos ha sido una constante a lo largo de su historia” (Sabín, 2009, pág. 130), y que estos avances han perseguido ambiciones expresivas y transformaciones de jugabilidad. Esta tridimensionalidad otorga a los videojuegos una dosis de “libertad comunicativa y facilita el desarrollo de lenguajes visuales más complejos” (Sabín, 2009, pág. 130) permitiendo enlazar lo visual con lo narrativo, resaltando las virtudes interdisciplinarias del medio.

*NieR: Automata* es un videojuego que en todo su desarrollo utiliza una naturaleza y entorno tridimensional, sin embargo, dentro de éste se utilizan lógicas de juego 2D y 3D con perspectiva y representación variables y dinámicas (al grado que se podrían considerar maximalistas), como vista lateral, cenital, cámara fija, isométrica, etc. No obstante, en su secuencia final opta por sólo un tipo de representación visual y jugabilidad. A diferencia de todo el desarrollo del juego, el final tiene una representación visual y dimensional minimalista (como su jugabilidad) analizada en seguida con base a los conceptos tomados de Sabín:

*-Naturaleza gráfica:* La secuencia final del juego, al igual que todo, es de naturaleza gráfica tridimensional, pues las imágenes producidas son producto de una renderización en tiempo real de objetos con volumen producidos por cientos de polígonos y texturas. Esto permite mayores capacidades expresivas que las dos dimensiones, versatilidad y que el jugador se sienta más inmerso en el mundo diegético, pues responde a una lógica similar a la del mundo real, a pesar de que las formas representadas en el enfrentamiento final sean geométricas, abstractas y minimalistas, el jugador puede distinguirlas a través de su imaginación como una nave, enemigos y proyectiles.

*-Entorno de juego:* El entorno de juego es de tres dimensiones, pues los objetos que se hayan en él tienen volumen y son perfectamente distinguibles del fondo del escenario, representado por una pantalla negra. Esto le permite al jugador congruencia visual y familiaridad, pues todo lo visto hasta ese momento también ha sido de una naturaleza y entorno tridimensionales. Si el entorno de juego de juego no fuera 3D, el jugador tendría que enfrentar una sensación desconcertante y familiarizarse con el nuevo entorno, interrumpiendo el flujo climático de la experiencia construida por los objetos minimalistas.

*-Lógica de juego:* La lógica de juego dentro del desenlace del título es de dos dimensiones pues la nave del jugador sólo puede moverse en dos ejes (X y Y), lógica con la que ya está familiarizado el jugador gracias a todas las escenas anteriores de *hackeo*. Esta lógica en dos dimensiones va de la mano con la sencillez en las mecánicas, permitiéndole al jugador enfocarse en lo importante, el flujo que genera el gran reto y la experiencia emotiva construida por cada uno de los apartados en conjunto.

-*Perspectiva*: *N:A* a lo largo de todo el juego usa múltiples perspectivas. En el enfrentamiento final, la representación visual busca la sencillez, encontrando lugar en una cámara fija como la de los videojuegos planos con perspectiva cenital, perspectiva adecuada para que el jugador centre su atención en los cientos de proyectiles que se aproximan, atacar, y sobre todo sobrevivir, resistir y persistir hasta recibir ayuda. Gracias a esto el jugador no debe preocuparse por explorar o descubrir a donde desplazarse, sólo preocuparse por lo anterior, volviendo el momento de recibir ayuda mucho más significativo.

-*Lenguaje cinematográfico*: La secuencia final de *N:A*, después del enfrentamiento, presenta una *cut-scene*, o cinemática, donde se le quita el control al jugador mostrando a través del poder expresivo de las imágenes en un lenguaje cinematográfico el desenlace de la historia y de los personajes. Adicional a esto, podría decirse que, una vez que el jugador decide sacrificarse, el juego muestra una última cinemática, pues le quita el control al jugador y el juego le muestra las poderosas imágenes de cómo todos sus datos y progreso van desapareciendo uno a uno para ayudar a alguien más. Estas imágenes sobre las que el jugador ya decidido no tiene ningún control pueden resultar dolorosas, incluso con tintes de arrepentimiento o despedida, volviendo a la “cinemática” significativa.

#### -Elementos visuales expresivos en la interactividad

Siguiendo con el análisis del apartado visual de la secuencia final, existen otros elementos visuales expresivos destacables utilizados comúnmente en los videojuegos en relación con lo interactivo y lo visual además de los vinculados con la dimensionalidad. Para hacer el análisis de estos conceptos en la secuencia final se toma el trabajo de Marta Fernández Ruiz, quien en su artículo *Elementos Visuales Expresivos en la Interactividad del Videojuego* (Ruiz, 2011) habla sobre el impacto de la interfaz de usuario y los elementos que guían la experiencia del jugador prescindiendo de ésta. Con el objetivo de “abordar la cuestión del lenguaje visual como una herramienta que puede favorecer la experiencia interactiva del jugador” (Ruiz, 2011, pág. 3).

Ruiz establece que este “lenguaje visual” de los videojuegos, que se definirá qué lo constituye más adelante, tiene como propósito:

-Guiar la acción del jugador de forma directa con retroalimentación visual hacia su objetivo y elementos con los que puede interactuar (Ruiz, 2011, pág. 3).

-Guía la acción del jugador de manera indirecta dándole información sobre el estado de juego y de su personaje (Ruiz, 2011, pág. 4).

-Por último, favorece la experiencia del jugador al no causar tiempos muertos derivados de la búsqueda de con lo que debe interactuar para cumplir su objetivo (Ruiz, 2011, pág. 4).

Ruiz plantea que la representación de este lenguaje visual, en el videojuego, “las imágenes pueden ir más allá de la descripción o la evocación y acercarse a la función conativa, que tiene lugar cuando el lenguaje permite actuar o intentar actuar sobre otros, provocando en ellos un comportamiento determinado” (Ruiz, 2011, pág. 4) incitando al jugador a acciones específicas.

#### -La retroalimentación del lenguaje visual

En el videojuego es indispensable el actuar del jugador, es decir, la interactividad para progresar en el mismo, por lo tanto, “es importante que los diseñadores de videojuegos construyan un universo ficcional con un sistema de respuestas o *feedback* que proporcione al jugador la información necesaria para conseguir los objetivos” (Ruiz, 2011, pág. 5) y avanzar hasta completar el juego. Ruiz menciona que el elemento tradicional para dar esta retroalimentación visual es el *Head Up Display* (HUD), que consta de “gráficos elaborados en dos dimensiones que forman parte de la Interfaz Gráfica de Usuario” (Ruiz, 2011, pág. 7). El HUD suele dar información al jugador de aspectos como mapas, controles, puntuación e información del estado de personaje y estado de juego. Por último, Ruiz menciona la tendencia alrededor del HUD: “Parece que el sistema de *feedback* visual quiere introducirse en el mundo ficcional del videojuego y hacer que los elementos *Head Up Display* sean cada vez menos visibles” (Ruiz, 2011, pág. 7).

La tendencia de hacer el HUD menos prevalente gracias otros recursos visuales puede verse en *N:A*, y es curioso, puesto que es decisión del jugador cuánta información desea mostrar en su HUD. Esto se logra gracias a que cada uno de los elementos del HUD (vida, experiencia, sonido, advertencias, mapa, etc.) son representados desde la diégesis de su mundo ficticio como “chips de ampliación”, que son elementos con una capacidad máxima limitada que pueden dar mejoras al personaje del jugador, como aumentar la velocidad de

movimiento, el daño o la defensa, sólo por dar unos ejemplos. Entonces, si un jugador quiere insertar en su personaje más chips de daño, puede quitar los chips de ampliación correspondientes al HUD, permitiendo al jugador una mayor cantidad de personalización y haciendo referencia a la autoconsciencia del juego que luego se vuelve evidente final de este.

En cuanto a la secuencia final, el HUD, al igual que otros apartados de esta, es minimalista. De hecho, la mayor parte del tiempo en el enfrentamiento final no se muestra el HUD, más que en tres situaciones: los subtítulos cuando los *pods* hablan, los diálogos de texto de aliento que aparecen justo después de la muerte del jugador, cuando los datos del jugador desconocido que te ayuda se pierden y los cuadros de texto que le preguntan al jugador si desea seguir adelante, si escribir un mensaje de apoyo o sacrificarse para ayudar a alguien más. Esto posiblemente se hace con la intención de favorecer la inmersión del combate dentro de su minimalismo mecánico y visual, el juego aboga por la simpleza para mantener al jugador concentrado en la experiencia emotiva recibiendo retroalimentación visual importante únicamente a través de lo que sí sucede directamente en el mundo de manera sencilla y directa.

Los elementos de retroalimentación en el lenguaje visual que han ido quitándole peso al HUD son:

*-Iluminación:* “Gran parte del impacto de una imagen se debe a la manipulación de la iluminación” (Ruiz, 2011, pág. 9). Ruiz habla de la iluminación en videojuegos desde dos perspectivas, la iluminación fílmica y la arquitectónica. La iluminación fílmica resulta más apropiada para las cinemáticas, donde el lenguaje es enteramente cinematográfico. Por otra parte, la iluminación arquitectónica es más apropiada para llenar de luz los espacios en el mundo interactivo. Esto debido a que, si bien en el cine las películas tienen una duración determinada para transmitir cierta información, en los videojuegos se “permite la exploración libre de duración igualmente libre” (Ruiz, 2011, pág. 9). Ruiz divide esta categoría en dos subcategorías: los personajes y objetos que emiten luz y la iluminación proveniente de elementos de la escenografía. Los primeros suelen ser aquellos objetos o personajes que permiten al jugador obtener recursos, artefactos que dan información, enemigos, etc. (Ruiz, 2011, pág. 10) Los segundos son focos de luz que suelen situarse en diferentes posiciones

del espacio del mundo ficcional añadiendo funcionalidad y atmósfera (Ruiz, 2011, pág. 9). Ambos modos de iluminación permitiendo guiar la interactividad.

La secuencia final de *N:A* cuenta con su parte jugable y su parte cinemática. Como es de esperarse, en la sección cinemática se pone en práctica la iluminación fílmica diurna, sugiriendo un nuevo día y oportunidad para los protagonistas. Por el otro lado, si bien la iluminación arquitectónica se puede ver a lo largo de todo el desarrollo del juego, en la parte jugable del enfrentamiento final y sacrificio no existe iluminación arquitectónica. Podría decirse que la escenografía se asimila más a la de los “videojuegos planos” donde el fondo negro no permite ningún tipo de luz que impacte sobre superficies. En el caso de *N:A*, el fondo negro puede simbolizar la nada virtual, nada de la que sobresalen la nave del jugador, los proyectiles aliados y enemigos, y los créditos. Por esto mismo, tampoco existe iluminación de elementos provenientes de la escenografía, pero sí de los personajes, todos cuentan con luz propia que los distingue del fondo negro, destacando los proyectiles brillantes, cada uno con su respectivo color y forma. También cuando un proyectil impacta o se destruye un enemigo o el personaje del jugador, estalla en un bello resplandor de luz. Interpretando, podría decirse que el uso de la luz representa la vida de los datos, el escenario es completamente negro porque es la nada a donde se dirigen los protagonistas si no se impide la eliminación de sus consciencias. En ese escenario oscuro lucha el jugador contra los creadores del juego, ambas entidades “vivas”, para poder cambiar el destino de los personajes en ese vacío donde solo pueden distinguirse los datos “vivos” por su voluntad y los ataques que disparan. Por último, cuando el jugador decide sacrificarse, toda luz desaparece, dejando momentáneamente la oscuridad, hasta terminar la escena y regresar a la pantalla de título. La iluminación, como es lógico pensar, está muy relacionada con el color, del que se hablará más adelante.

*-Encuadre móvil no controlado por el jugador:* También llamado movimiento de cámara, “el encuadre móvil es la técnica a través de la cual, dentro de la imagen que un sujeto mira, el encuadre de un objeto cambia al producirse cambios en la altura, la distancia, el ángulo o el nivel de la cámara dentro de un plano” (Ruiz, 2011, pág. 10). Dentro de un videojuego, la cámara controlada por el jugador aumenta la información recibida por éste, dándole más control sobre su personaje, sin embargo, “hay movimientos de cámara no

dirigidos por el jugador, que restringen por momentos su interactividad” (Ruiz, 2011, pág. 11), enlazando con la perspectiva visual de apartado de dimensionalidad, esta acción le indica al jugador el camino, en qué concentrarse o las acciones que debe realizar.

En cuanto al desarrollo del juego completo, *N:A* hace mucho juego del encuadre móvil no controlable por el jugador, es decir, explota mucho el concepto de cámara dinámica ampliamente mencionado anteriormente. El juego gracias a estos cambios de encuadre no controlables consigue ofrecer la jugabilidad de distintos géneros de forma variable y dinámica. No obstante, como ya se ha mencionado en múltiples apartados, la secuencia final descarta todas esas maneras de jugar ya revisadas y escoge una, la más simple de todas, la jugabilidad de *hackeo*. Esta jugabilidad de dos dimensiones cuadra con un tipo de encuadre no controlable cenital, que además se mantiene fijo sobre un fondo negro. Este tipo de encuadre minimalista no controlable y estático sobre un escenario donde no hay “nada” facilita al jugador centrarse únicamente en los proyectiles y enemigos que lo abordan con una dificultad tremendamente desafiante, haciendo especial concentración en la música y mensajes de apoyo y persistencia. Cuando llega el momento de sacrificarse, el encuadre fijo le permite al jugador reflexionar sin ningún tipo de ruido sobre qué hacer con sus datos, si ayudar o no a otro jugador. Si bien el encuadre estático en un fondo negro anula toda posibilidad de exploración, libertad o exploración, le permite al jugador entrar a afrontar el reto en estado de flujo y vivir la experiencia emotiva.

*-Profundidad de campo:* “es la gama de distancias ante el objetivo dentro de las que los objetos se pueden fotografiar en foco nítido. La profundidad de campo controla las relaciones de perspectiva al elegir qué planos estarían a foco” (Ruiz, 2011, pág. 11). Esta práctica permite crear diferentes sensaciones, atmósferas, efectos de profundidad en el espacio y, sobre todo, captar la atención del jugador sobre un objeto o espacio en específico.

De los recursos visuales expresivos, este es el menos presente en *N:A*. En diferentes momentos jugables se usa, pero de manera muy sutil y poco significativa, donde más resalta es cuando el jugador se encuentra con salud baja y todo se llena de color gris, de “estática” y desenfoque. No obstante, en las cinemáticas de todo el juego es un elemento significativo que guía la mirada del jugador, en ese momento espectador. En el enfrentamiento final y momento de sacrificio la profundidad de campo es, sin embargo, inexistente. Pero el recurso

que ayuda a la lectura del jugador y su recorrido visual es el contraste de color. Que el fondo sea una superficie negra hace una especie de profundidad de campo en donde los elementos iluminados y llenos de color sí destacan sin ningún tipo de indicación o recurso adicional.

-*Color*: Ruiz se centra sobre el color en la perspectiva llamada funciones plásticas o dimensión subjetiva del color, ésta está relacionada con la experiencia y la cultura. “Los colores son portadores de expresión” (Ruiz, 2011, pág. 11), basada en la asociación. Por ejemplo, el color azul inspira tranquilidad, calma, seguridad y serenidad, como el clima cuando el cielo es de ese color. El verde es asociado con la naturaleza por el color en las plantas que pintan los paisajes, etc. En los videojuegos y la retroalimentación visual, el color suele estar muy asociado al HUD, sin embargo, existen muchos otros usos del color en el lenguaje visual del videojuego (Ruiz, 2011, pág. 18). Es muy común el uso del color rojo para indicar el daño recibido por el jugador, pintando todo el encuadre con este color, por este tipo de usos, “el color parece ser una de las principales claves en el diseño de un videojuego para avisar al jugador sobre el estado de su personaje, lo cual, indirectamente guía su interactividad” (Ruiz, 2011, pág. 18). Por último, el uso del color es importante para indicar y reforzar las mecánicas de juego.

Tomando en cuenta las pautas y uso de color en videojuegos, indicados por Ruiz, en seguida se hace un análisis del color por medio de asociación de los objetos que presenta la secuencia final de *N:A* y el uso que estos objetos le dan, junto con la paleta de color general de la escena, figura 44:



44 Paleta de color general de la secuencia final, numerados de izquierda a derecha, siendo el de la extrema izquierda el 1 y el de extrema derecha el 8

Primero, a grandes rasgos, el color 1 está asociado al fondo (relacionado con el vacío), 2, 3, 4 y 5 a la nave del jugador (colores agradables y seguros) y HUD, y 5, 6, 7 y 8 a los créditos enemigos (peligro y hostilidad). Estos colores y su equilibrio en la escena junto con la banda sonora pueden propiciar que sea agradable jugar y ver la secuencia a pesar de lo

estresante que puede llegar a ser el reto, fomentando la persistencia, su consecución y la experiencia emotiva.

*-Fondo:* El fondo de la secuencia final es del color 1, que es prácticamente negro. Éste es la ausencia de todo color, por lo que hace alusión a la nada, el vacío, el espacio o la muerte, muy acorde con la situación que viven los personajes protagonistas. Es un color que puede generar tristeza, melancolía e irritabilidad, sentimientos que acompañan muy bien a la canción que acompaña la escena, *WW: EY*. Es un color elegante que está muy vinculado a YoRHa, pues los uniformes de sus integrantes lo presentan en su mayoría, como un color de luto acorde a sus predeterminados destinos. En cuestión jugable, el color negro otorga un fondo minimalista que no da información innecesaria a la escena y que genera un claro contraste con los elementos en pantalla, otorgando claridad, como ya se mencionó en el apartado de iluminación.

*-Nave del jugador:* La nave del jugador contiene los colores 2 y 4, siendo el primero un gris y el segundo un color arena que contiene amarillo muy cercano al blanco. El color arena está presente en la mayor parte de la nave, y el gris sólo en su centro, en una esfera que podría considerarse su núcleo. Ambos colores están muy vinculados con YoRHa, pues su aparición es constante en su representación cibernética en el sistema y servidores de esta. El color arena es elegante, cómodo y clásico. Semejante al color hueso, le otorga la sensación de atemporalidad, haciendo referencia a como YoRHa está diseñada para aparecer una y otra vez en un eterno retorno en una guerra de nunca acabar para dar falsa esperanza a los androides. El color gris por otra parte es un color que transmite equilibrio, orden y respeto, características propias del régimen marcial del YoRHa. El color del redondo núcleo coincide con el núcleo de las máquinas en el minijuego de pirateo al ser hackeadas, sutil referencia a que los androides YoRHa comparten núcleo con sus enemigos.

*-Disparos del jugador:* Los disparos del jugador son de color blanco, número 5, y emiten luz a su alrededor del color 3. El color blanco que comparte con las armas de 2B, de los disparos puede significar pureza, bondad, el bien, esperanza, paz y lo sagrado, haciendo referencia a que esos disparos son de los “buenos”, o más bien disparos aliados, volviéndolos claramente distinguibles para el jugador. Lo que puede significar la blanca esperanza, la luz sobre un mar de negra oscuridad y un reto imposible para vencer, salir adelante y cambiar el

destino de los personajes. La luz café claro que emiten los proyectiles aliados también recuerda a los sistemas cibernéticos de los androides. Es un color que serio que evoca durabilidad y tradición. Por la iluminación, hay ocasiones que este color puede percibirse un poco como dorado, evocando fortaleza y éxito.

*-HUD:* Los colores del HUD son el 2, 3 y 4, considerablemente relacionados con YoRHa y sus sistemas como ya se ha dicho. Como el HUD comparte colores con los disparos y nave del jugador, puede aplicarse todo lo anteriormente citado. Sin embargo, aquí es importante mencionar, desde el punto de vista de la jugabilidad y el desarrollo del juego, es posible que se hayan escogido esos colores con un estilo de interfaz minimalista y elegante para que vaya acorde con la elegancia que derrochan los androides y sobre todo para que la combinación de colores sea muy agradable de ver para el jugador, pues resulta cómoda y moderna.

*-Créditos:* Los créditos, enemigos finales, son del color 5. El color blanco resulta apropiado, pues resulta perfectamente legible sobre un fondo negro por el contraste, es por esto que es común ver ese color en créditos de la mayoría de los productos audiovisuales. Yendo más allá de eso, el color blanco puede ser relacionado con lo sagrado, cuadra con que en *N:A* el dios al que 2B hace alusión al abrir el juego, el dios que la condenó a un perpetuo ciclo de vida y muerte son los propios desarrolladores del juego, quienes la condenaron a ella y YoRHa a su fatídico destino, destino por el que el jugador lucha por cambiar. Cuando un crédito recibe suficiente daño, éste explota dejando tras de sí una estela de luz y partículas del color 7, que es un rojo poco saturado. El color rojo está asociado con el poder, intensidad y calor, es un color apropiado para la calurosa explosión de los enemigos, estallido donde se disipa, pierde y muere su poder.

*-Disparos enemigos:* Los proyectiles enemigos pueden venir en dos variantes, los del color 6, anaranjados, y los del 8, magentas. La distinción de color cumple aquí principalmente una diferenciación mecánica, pues los disparos naranjas se destruyen al impactar con algo como los disparos o la propia nave del jugador, mientras que los magentas son imparables por mucho que el jugador les dispare, ya que son intangibles. Su color particular puede relacionarse con su función mecánica. El naranja es un color asociado a la acción, energía y ansiedad, volviendo a las balas con este color inmediatamente amenazantes. En cuanto a esto último, los magentas son incluso más amenazantes, gracias a su capacidad intangible y a que

su color refleja intensidad, poder y sobre todo misterio. Misterio acorde con su antinatural comportamiento imparables.

### **Conclusión del capítulo**

Retomando lo concluido en el capítulo 1, en éste se realizó la descripción del objeto de estudio, el final E, para posteriormente hacer el análisis de éste como producto expresivo y avanzar con el objetivo final de la tesis. Ahora, la labor que este segundo capítulo debía cubrir era la de análisis, por ello, este capítulo se hizo con base en el objetivo de descomponer, y categorizar los elementos artísticos y jugables, a través de definirlos, que integran al sacrificio para examinarlo y comprender sus componentes e impacto en la secuencia final de manera aislada para más adelante, en la recta final de la investigación, relacionarlos entre sí, con el jugador y la experiencia emotiva generada. La consecución del objetivo arrojó los siguientes resultados:

Se habló de la interactividad, la cual es el elemento distintivo del juego y videojuego. Para definirla se tomó el trabajo de Zimmerman y sus modelos de interactividad, estableciendo así a *N:A* y su secuencia final como un producto que alcanza el modo 4 de interactividad, es decir un producto de alto grado interactivo y de involucramiento con el jugador. Se utilizó la unidad acción>resultado de Zimmerman complementada con la mecánica de Schell para hablar de la unidad básica de la interactividad y del juego como medio. Con un análisis mecánico a través de las categorías mecánicas de Schell, se planteó que la secuencia final de *N:A* reduce su jugabilidad a un minimalismo mecánico, con el objetivo de permitirle al jugador concentrarse en la emotividad otorgada por elementos expresivos, ya fueran jugables o artísticos.

Se realizó también un análisis de la jugabilidad de la secuencia final tomando como base la metodología de desarrollo y estudio de juegos MDA de LeBlanc. Este sistema de mecánicas, dinámicas y experiencias estéticas permitió dar luz sobre como en la secuencia final las mecánicas producen las dinámicas que a su vez generan experiencias estéticas en el jugador. Dichas experiencias en este paradigma responden a por qué los jugadores juegan la

secuencia final de *N:A*, desde una perspectiva centrada no en la artisticidad estética, sino en el placer del acto de jugar. Se concluyó que el jugador juega el enfrentamiento final por vivir la sensación de desafío, placer, narrativa, fantasía y relajación, y que por el lado del momento del sacrificio el jugador lo hace por tener la sensación de expresión, descubrimiento y comunidad.

El último concepto tomado para el análisis de los elementos jugables fue el Flujo, de Mihaly. Gracias a este elemento fue posible explicar cómo el jugador que entra en estado de flujo al experimentar la secuencia final vive una placentera completa presentificación y máxima eficiencia en el desarrollo de sus habilidades frente al reto que presenta el final E. Se estableció como el jugador que vive el enfrentamiento final experimenta una serie de sensaciones en el siguiente orden conforme al desarrollo del combate: relajación, control, primer estado de flujo, exaltación, ansiedad, máximo nivel de exaltación, pico de ansiedad y, por último, estado de flujo definitivo. Así mismo, se concluyó que el momento de sacrificio es un fenómeno de contra flujo, pues rompe todo el flujo jugable que se había desarrollado hasta ese momento, sacando al jugador de la inmersión, consternándolo e invitándolo a reflexionar en la realidad, fuera del juego.

Para el análisis del apartado narrativo se tomaron como base dos conceptos narrativos ampliamente ligados con la jugabilidad: la Agencia Narrativa de Murray y el Ciber texto de Aarseth. La Agencia explica cómo el jugador de la secuencia final de *N:A* se ficcionaliza y se percibe como agente ampliamente involucrado con el clímax de la historia con la capacidad de influir, siendo quien es responsable por salvar a los protagonistas de su fatídico destino. El Ciber texto explica la naturaleza de *N:A* y otros juegos por desvelar la historia a través del esfuerzo ergódico del jugador, dicho esfuerzo le da valor a los datos de guardado en el momento del sacrificio. Ambos conceptos hacen que la experiencia del enfrentamiento final y sacrificio sean crucialmente significativas.

En el apartado sonoro fue clave la función del audio en videojuegos y el concepto de música dinámica presentado en el trabajo de Smith. El resultado fue que el audio en la secuencia final tiene como función generar inmersión, emoción e influencia. Y que la canción presente en el final E, *WW:EY*, usando la técnica, muy presente en videojuegos, de música dinámica compuesta por re-secuenciación horizontal y re-orquestación vertical es la responsable de generar un flujo musical y jugable, aportando y elevando los niveles de

intensidad, experimentada por el jugador, propia de un clímax mientras la canción enlaza lo sonoro con lo narrativo. Por el contrario, en el momento del sacrificio hay un completo silencio musical, generando una atmósfera melancólica que propicia la reflexión del jugador.

Por último, para el análisis del apartado visual se utilizaron conceptos que vinculan ampliamente la imagen y la interactividad con los trabajos de Sabín y Ruiz: la dimensionalidad en la representación visual y los elementos visuales expresivos en la interactividad y retroalimentación visual. Ambos conceptos se relacionan íntimamente con el apartado jugable y su minimalismo mecánico en la secuencia final de *N:A*, pues al igual que en este, lo visual persigue un minimalismo dimensional, en interfaz, iluminación, encuadre, profundidad de campo y color, siendo este último el responsable de transmitir múltiples emociones y sensaciones a través de lo visual al jugador como vacío, poder, misticismo, elegancia, lo sagrado, pureza, poder, peligro, intensidad, fortaleza, muerte, etc. Con el propósito de no saturar al jugador de información, ser completamente claro y darle la oportunidad de concentrarse la emotividad de la escena.

Ahora, y después de este análisis de la secuencia final como producto expresivo con base en categorizar y definir los diferentes elementos expresivos de los diversos apartados planteados, se avanza en el objetivo final de este trabajo de investigación, pues ya se plantearon cuáles son los elementos que constituyen la expresividad de la secuencia final y su uso del sacrificio. En el siguiente y último capítulo se tomarán y cruzarán estos elementos para explicar cómo se relacionan con el jugador, el sacrificio y la experiencia emotiva generada, dando cierre a lo iniciado por la pregunta de investigación.

### **Tercer capítulo: Sacrificio, interactividad y jugador: hacia la experiencia emotiva**

Gracias al análisis de la secuencia final de *N:A* y su uso del sacrificio junto con los elementos jugables y artísticos que la componen, realizado en el capítulo anterior, ya es posible analizar la experiencia emotiva generada gracias a las bases de investigación formadas por la descripción y contextualización del objeto de estudio y la categorización, definición y empleo de los conceptos trabajados en el análisis de la secuencia final como producto, dando lugar como última instancia al análisis de la experiencia emotiva.

Por lo tanto, en este tercer capítulo, se tiene como objetivo distinguir cómo los elementos jugables, artísticos y sacrificio se relacionan entre sí y con el jugador a través de la interactividad para generar la experiencia emotiva profunda. Primero se plantea que la estética del sacrificio, lo que éste hace sentir al jugador, es alegre, no sin antes pasar por una etapa de análisis sobre el concepto de lo sublime. Después, se explica la sensación estetizada de terminar un juego retomando los conceptos de Flujo, Ciber texto y añadiendo el sentir sincrónico de protagonistas y jugador, dando como resultado al jugador una sensación conclusiva satisfactoria profunda. Por último, para concluir y dar respuesta a lo planteado por la hipótesis de este trabajo de investigación (El uso del sacrificio, formado por sus elementos jugables y artísticos, son la base de la experiencia emotiva profunda que genera la secuencia final de *NieR: Automata*. Esto permite entender cómo la representación de un concepto base, sacrificio en este caso, es un elemento importante en el videojuego como forma expresiva), se toman todos los conceptos expresivos, presentes e integrados en la secuencia final y su uso del sacrificio, revisados y trabajados en esta tesis para explicar la relación entre sacrificio, interactividad y jugador, y plantear así por qué la experiencia emotiva generada es interactiva, interdisciplinaria, multisensorial, climática, sacrificial, significativa y profunda.

## **Estética y sacrificio: la alegría**

En este primer subtítulo, para explicar las implicaciones emotivas del sacrificio realizado por el jugador en la secuencia final de *N:A*, se hace una primera aproximación a la estética del sacrificio y su relación con la alegría: definiendo la propia estética y alegría, se plantea los tipos de sacrificios y sus relaciones, el sacrificio como regalo y celebración, el sacrificio alegre y la relación de todos estos conceptos con el propio sacrificio del jugador presente en el objeto de estudio de la investigación.

En el primer capítulo de este trabajo de investigación se definió sacrificio (La destrucción de un bien o la renuncia a él, en honor a la divinidad o el bien mayor), su objetivo y conceptos como purificación y catarsis vinculados con este. Al mismo tiempo se relacionó el sacrificio presente en la secuencia final de *N:A* con estas definiciones. Ahora, para poder explicar cómo el sacrificio impacta en el jugador y su sentir, es decir la experiencia emotiva, busca abordarse el sacrificio desde una perspectiva estética.

Para esta labor se toma como referencia el artículo del filósofo y maestro en arte contemporáneo Juan Granados Valdéz titulado *Estética de la alegría del sacrificio. Anacronismo de la modernidad* (Valdéz, 2019). En su trabajo Valdéz, desde el catolicismo con una perspectiva estética, reflexiona acerca de por qué el sacrificio resulta en poseer un carácter alegre, donde “la experiencia del sacrificio, además de ser religiosa, es estética: al sentirla, puede descubrirse su sentido o belleza” (Valdéz, 2019, pág. 13). Planteando que, a partir de esto, como el sacrificio es siempre una celebración de la vida, es por lo tanto alegre.

Valdéz tiene un acercamiento religioso al sacrificio, dicho enfoque, si se toma de manera literal no es útil para este trabajo de investigación pues *N:A* a lo largo de todo su desarrollo, y menos aún en su secuencia final, trata el tema del cristianismo fuera de pequeños guiños y referencias. No obstante, varias de las situaciones católicas o cristianas pueden extrapolarse a lo presentado en la secuencia final de *N:A*, más aún por la perspectiva estética propia del artículo que busca destacar ahí la “apreciación de un cierto carácter estético propio del sacrificio, la alegría” (Valdéz, 2019, pág. 14). Vale la pena matizar que este tratamiento y extrapolación del concepto cristiano del sacrificio aplicado en *N:A* se vuelve más interesante cuando se cruza con la visión oriental presente en juegos japoneses de narración

compleja como *N:A* que, como se vio en el capítulo 1, el sacrificio en la secuencia final se caracteriza por los valores zen de impermanencia y no individualidad. La interpretación del sacrificio por jugadores occidentales puede ser muy interesante pues los valores zen poco comunes en esta cultura se perciben a través del filtro de los valores cristianos y su sacrificio, pues el cristianismo ha marcado la historia de occidente y moldeado el entendimiento de conceptos como el de sacrificio que se desarrolla a continuación.

#### -La estética y la alegría

Para comenzar su argumento, Valdéz define los dos conceptos que giran alrededor del sacrificio como su objeto de estudio, la estética y la alegría.

*-Estética:* “Se entiende por estética a la rama de la filosofía que se aboca al estudio de la (propia) sensibilidad, base de la experiencia y el juicio estéticos, y que, orientada por el intelecto, es el aparato con el que se capta la belleza” (Valdéz, 2019, pág. 14). Por ende, como plantea a Valdéz, la estética es en primer lugar la filosofía de la sensibilidad y la belleza, y en segundo, la filosofía del arte. Agrega además que, en consecuencia, como el sacrificio y su carácter alegre se llevan a cabo por la sensibilidad, o, mejor dicho, este pasa por la percepción sensorial, la imaginación, se vive, se siente y por último se entiende o comprende (Valdéz, 2019, pág. 15).

*-Alegría:* “Es un sentimiento de placer o satisfacción que orienta el ánimo y se expresa mediante la risa o la sonrisa” (Valdéz, 2019, pág. 15). Se menciona que podría parecer que hacer estética de la alegría en el sacrificio sería contradictorio, puesto que, a simple vista, el sacrificio debería generar emociones contrarias a la alegría como vacío o tristeza. Sin embargo, el sacrificio alegre no conlleva ningún contrasentido si éste se hace frente a algo que “llena”, causando satisfacción, es decir, que cumple con las expectativas (Valdéz, 2019, pág. 15).

#### -Tipos de sacrificio

El sacrificio según Valdéz puede darse de tres formas distintas:

*-Holocausto:* Se trata, alejándose de los rasgos meramente religiosos, de un ofrecimiento de dones para expresar acción de gracias, petición o intercambio (Valdéz, 2019, pág. 16).

*-Expiación:* Con este sacrificio se reconoce la ofensa o culpa, la necesidad de reparar esta y el medio para hacerlo. “La expiación se logra mediante el derramamiento de sangre y la destrucción de la víctima, que sustituye a quien sacrifica” (Valdéz, 2019, pág. 16). Este tipo de sacrificio puede vincularse con el objetivo de “purificación” visto en el capítulo uno de este trabajo.

*-Comunión:* el último tipo de sacrificio es el de comunión, en el cual se realiza un sacrificio sangriento y, en grupo, se comparte este generalmente a modo de comida. Es un sacrificio de paz, salvación y de tributo para restablecer las relaciones, un sacrificio de alianza (Valdéz, 2019, pág. 16).

Valdéz cuenta que estos tres tipos de sacrificios llamados “antiguos” (Valdéz, 2019, pág. 18) pueden obnubilar el carácter alegre de estos (Valdéz, 2019, pág. 17). Sin embargo, estas tres categorías convergen a partir del sacrificio “nuevo” realizado por Cristo con una nueva perspectiva siendo no una negación de la vida, sino una afirmación de esta que adquiere una nueva dimensión a través del amor, humildad y desinterés: “se vuelve un regalo y así todo regalo adquiere el carácter de un sacrificio, un desprendimiento amoroso y humilde que se olvida del yo” (Valdéz, 2019, pág. 18). Todo sacrificio, bajo esta perspectiva, conlleva un regalo y celebración, y por consecuencia: alegría. Dada esta afirmación, vale la pena preguntarse si el sacrificio presente en la secuencia final es alegre, y de ser así dónde está la alegría.

El sacrificio que realiza el jugador en la secuencia final de *N:A* puede interpretarse como cada uno de los tres tipos de sacrificio anteriormente citados, mejor aún si se engloban los tres tipos de sacrificio “antiguos” en el sacrificio nuevo: íntegro, humilde y desinteresado. Entonces, el sacrificio del jugador y sus decenas de horas de juego encaja en las tres categorías de la siguiente forma:

*-Aplicando Holocausto:* Se trata de un sacrificio de holocausto gracias a que el jugador hace una entrega de dones. Este sacrifica, entrega, regala sus datos de guardado a otro jugador a manera de gracias por los jugadores que le precedieron y le permitieron con sus datos y ayuda a tener la satisfacción de terminar el juego. Se pide al juego que con esos datos se ayude a un jugador más, se realiza un intercambio para que un jugador desconocido pueda terminar de igual forma el juego.

*-Aplicando Expiación:* Este tipo de sacrificio es quizá el que por sus características es menos reconocible a simple vista, pero interpretando a través del posible sentir del jugador sí puede estar presente. La expiación puede estar presente si el jugador presenta culpa a la hora de decidir si sacrificarse o no. El jugador en ese momento es consciente de que él pudo completar el juego gracias a que alguien más sacrificó sus datos de partida por él, sintiendo empatía. Dado que el jugador es quien voluntariamente decide si sacrificarse por alguien más o no, dicha empatía puede llevarlo a la culpa, pues decidir no sacrificarse podría ser algo egoísta, y quien le permitió terminar el juego no lo fue. Dicho de esta manera, si el jugador tiene la sensación de culpa al pensar en no sacrificarse, puede utilizar el sacrificio como manera aliviar esta culpa, destruyendo sus datos de guardado para ayudar a alguien más, purificando su sentir y al mismo tiempo su juego.

*-Aplicando Comunión:* Por último, el sacrificio en el clímax del juego es uno de comunión. Esto gracias a que este puede ser interpretado como una ceremonia donde varias personas, o al menos sus datos, se unen simbólicamente y comparten sus fuerzas para terminar el juego, es decir, resolver el conflicto, lograr paz, y la salvación de los personajes. Es entonces un sacrificio que restablece y crea relaciones, y a pesar de que los datos, como indica el juego, podrían ayudar a alguien que profundamente detesta el jugador, un sacrificio de alianza.

#### -El sacrificio como regalo y celebración

El sacrificio es alegre porque es un regalo y “los regalos están vinculados a la vida porque los primeros regalos que se hacen se dan en la familia. Los regalos son, entonces, familiares: estrechan el vínculo vital que une” (Valdéz, 2019, pág. 19). En otras palabras, celebran la vida sin esperar nada a cambio. Entonces, puede definirse al sacrificio como una ofrenda de algo muy estimado que se dedica a algo o alguien que se estime más que el propio

ego, el yo. Se trata de desprenderse, un acto de abnegación inspirado por la vehemencia del amor. Se hace y recibe voluntariamente como muestra de afecto o consideración (Valdéz, 2019, pág. 20). El sacrificio es tan significativo como el bien sacrificado, mientras más querido es el bien, más alegría puede generar, al mismo tiempo de dejar un vacío que algo virtuoso puede llenar.

Por otra parte, el sacrificio es celebración alegre, dado que “la fiesta expresa solidaridad con el mundo. La alegría que expresa no es la beata ausencia de prueba y dolor, sino la vitalidad exaltada capaz de arrostrar lo difícil, el vigor que carga con las responsabilidades” (Valdéz, 2019, pág. 23), el sacrificio como la celebración es acción de gracias.

El sacrificio en la secuencia final del juego es un regalo tal cual lo describiría Valdéz. El jugador regala sus datos de guardado y lo hace de manera desinteresada, sin esperar nada a cambio pues así el juego lo indica. Es la ofrenda de algo muy estimado, pues la partida del jugador conlleva horas de esfuerzo ergódico. El sacrificio se hace por algo más grande que el propio ego, darle a alguien más, como ya se le dio al propio jugador, la satisfacción de terminar un juego. Se trata de desprenderse de un bien significativo que se da o recibe de manera voluntaria pues los jugadores deciden si reciben ayuda o si se sacrifican. Se hace por empatía y consideración, y puede dejar la sensación de vacío en el jugador, vacío que se llena con la satisfacción y alegría de permitir a alguien terminar el juego como alguien más se lo permitió al jugador.

El sacrificio en la secuencia final del juego es además celebración, pues los jugadores se reúnen para expresar solidaridad por aquellos que se encuentran en el enfrentamiento final, tratando de terminar el juego, salvar a los personajes y descubrir el final de la historia. La alegría que se siente en esta celebración no elimina la prueba, la tensión o la ansiedad del conflicto final, pero sí reanima la vitalidad e ímpetu que tiene el jugador que vive el enfrentamiento ahora con visión renovada, pues gracias a la ayuda recibida ya puede vencer el reto, “lo difícil” y vencer. De esta manera, el sacrificio presente es alegre como toda celebración, es acción de gracias para los jugadores que ayudaron a otros.

### -El sacrificio estético alegre

Valdéz concluye su trabajo sobre la estética alegre del sacrificio diciendo que sacrificar no significa sucumbir, sino regalar, lo que es más satisfactorio que el recibimiento. Que toda celebración es sacrificial, pues fiesta y sacrificio son acción de gracias (por la vida), holocausto (honra, homenaje, memoria de quien da la vida), expiación (petición de vida) y comunión (reunión y alianza). “El sacrificio, así, es alegre. Más aún, si hay algo insacrificable en el sacrificio, eso es la alegría” (Valdéz, 2019, pág. 24).

Al final, con base en el trabajo realizado por Valdéz, se plantea que la estética del sacrificio en la secuencia final de *N:A* es alegre, pues el sacrificio de los datos de guardado es un regalo que puede contar con la alegría presente en la satisfacción de ofrecer e incluso de recibir un regalo. Es alegre porque es una celebración sacrificial, la cual es acción de gracias por terminar un juego, con honra y homenaje a otro jugador que se encuentra ante un reto imposible sin ayuda y un gesto de reunión y alianza entre jugadores, completamente desconocidos los unos de los otros, de todo el mundo. No obstante, sería rayar en lo superficial, de una experiencia compleja, pensar que la única sensación o emoción presente en el sacrificio del jugador será la alegría, después de todo el bien sacrificado, los datos de guardado que incluyen decenas de horas de progreso, es significativo, propiedad, parte, orgullo, autoexpresión y trabajo del jugador. Ante tal sacrificio es natural la vivencia de cierto grado de displacer en la experiencia estética. Displacer que a través de lo sublime puede conducir a la catarsis y en última instancia, la satisfacción y la alegría planteadas anteriormente.

### **Estética y sacrificio: lo sublime**

Siguiendo con la línea anterior, en este subtítulo se explica la mayor profundidad y complejidad emotiva de la estética del sacrificio antes de concluir en la alegría y satisfacción como se planteaba en el subtítulo anterior. Dado que el sacrificio antes de ser satisfactorio es doloroso, se explica esta relación a través del concepto de lo sublime, los tipos de juicios estéticos existentes, los tipos de sublimidad y el carácter sublime, las implicaciones éticas de

lo sublime y su relación con el sacrificio, la triple exigencia para lo sublime, y la relación entre lo sublime, la estética y la ética. Mientras se desarrollan los conceptos, éstos mismos se relacionan con lo presentado en el objeto de estudio de investigación, la secuencia final de *N:A*.

#### -El sacrificio, lo bello y lo sublime

Es necesario profundizar en la estética del sacrificio del jugador, lo que se siente en la experiencia vivida en la conclusión de la secuencia final. Ya que como se mencionó en el cierre del anterior subtítulo, sería reduccionista pensar que el sacrificio de algo tan personal y valioso para el jugador le genere primera y solamente alegría. Este trabajo de investigación plantea que la estética del sacrificio presente en el clímax de *N:A* termina en la satisfacción y alegría, lo que es bello, sobre todo una vez superado el sacrificio y el juego íntegramente, pero que antes de esa etapa bella en la estética del sacrificio precede y predomina lo sublime. De tal modo que lo sublime empieza cuando el enfrentamiento final escala su nivel de dificultad a lo imbatible y termina tiempo después de la reflexión que suscita el haberse sacrificado. Solamente después de vivir lo sublime en el sacrificio y haberlo superado es cuando el jugador puede percibir con alegría y satisfacción la belleza de su sacrificio y *N:A* como juego íntegramente concluido. Para fundamentar la relación de lo sublime con el sacrificio se toma como referencia el trabajo de Daniel O. Scheck titulado *La doble naturaleza de lo sublime kantiano: Entre el sacrificio estético y el placer moral* (Scheck, 2009). Aquí, Scheck toma el concepto e ideas del concepto “sublime” de Kant, y hace una reflexión acerca de cómo se relacionan la estética y ética con dicho concepto. Para reforzar y apoyar el sustento teórico y explicar los conceptos de lo bello y lo sublime se cita también al propio Kant y su ensayo *Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime* (Kant, 1764), donde se dedica a explicar ampliamente y de forma muy clara ambos conceptos ejemplificando con creces.

Para explicar de qué trata lo sublime, Scheck comienza estableciendo que “existen dos tipos de juicios estéticos” (Scheck, 2009, pág. 66) los primeros relacionados con el gusto y los segundos con el espíritu: los juicios sobre lo bello y los juicios sobre lo sublime. Los juicios suceden cuando “el objeto percibido como conforme a fin para la facultad de juzgar, en la medida en que la imaginación y el entendimiento concuerdan entre sí en la reflexión

sobre lo dado a los sentidos” (Scheck, 2009, pág. 67), además, “la idoneidad de la forma del objeto con las facultades de conocimiento provoca, a su vez, una sensación placentera que depende del sentimiento de placer o displacer y no de los sentidos” (Scheck, 2009, pág. 67). En otras palabras, el objeto que va a ser juzgado suscita en el espectador, a través de los sentidos una reflexión entre la imaginación y el entendimiento (facultades subjetivas). De este diálogo entre las facultades subjetivas nace un sentimiento placentero ocasionado por el juicio estético que depende del placer o displacer que haya generado el objeto en el espectador. Así pues, si sucede un juicio estético sobre lo bello o sobre lo sublime depende de cómo se relacionen la imaginación y el entendimiento. Estos juicios estéticos generan delicados sentimientos de dos clases: “el sentimiento de lo sublime y el de lo bello. La emoción es en ambos agradable, pero de muy diferente modo” (Kant, 1764, pág. 3). Kant añade que el sentimiento de lo sublime es más parecido a una fuerte impresión, y que el sentimiento de lo bello por el contrario es más un disfrute (Kant, 1764, pág. 3). Kant propone varios ejemplos que contrastan ambos tipos de sentimientos, entre los que destacan: la noche es sublime y el día es bello, la inteligencia es sublime y el ingenio bello, la audacia es grande y sublime y la astucia es pequeña pero bella, etc. Kant clarifica lo que sucede cuando una persona experimenta ambos tipos de sentimiento, pues “aquellos en quienes se dan unidos ambos sentimientos, hallarán que la emoción de lo sublime es más poderosa que la de lo bello” (Kant, 1764, pág. 4). De la mano con lo anterior, es importante destacar que es necesario que ambos sentimientos se intercalen, pues si no se alternan, el sentimiento vivido “acaba por fatigar y no puede ser disfrutado por tanto tiempo” (Kant, 1764, pág. 4). Por último, sin importar si las sensaciones que se viven son bellas o sublimes, la subjetividad de cada persona entra en juego pues ambas “sufren el destino común de aparecer como falsas y absurdas a los ojos de todo aquel cuya sensibilidad no concuerda con ellas” (Kant, 1764, pág. 11).

Primero, los juicios estéticos se llevan a cabo gracias al proceso de *intuición*. Respecto a este concepto, que se mencionará en un par de ocasiones por Scheck, Kant dice lo siguiente: “sean cuales sean el modo o los medios con que un conocimiento se refiera a los objetos, la *intuición* es el modo por medio del cual el conocimiento se refiere inmediatamente a dichos objetos y es aquello a que apunta todo pensamiento en cuanto a medio” (Kant, 1787, pág.

65). Kant resalta que la intuición pura con la mera forma de los fenómenos, son los únicos elementos que puede suministrar la sensibilidad a priori.

*-Juicios y sentimiento sobre lo bello:* El juicio estético sobre algo bello se da cuando existe un juego libre, desinteresado y balanceado entre las facultades del sujeto (Scheck, 2009, pág. 71). Se da cuando la relación entre imaginación y entendimiento se hayan en concordancia, generando una sensación apacible y placentera “al confirmarse la idoneidad formal de la naturaleza con nuestro espíritu” (Scheck, 2009, pág. 71). Por ejemplo, al ver una bella rosa se puede pensar en más en un rosal o en el cómo embellece un espacio con un uso decorativo (imaginación), y se sabe su presencia, procedencia, color, olor, etc. (entendimiento). Esta sincrónica relación le genera al espectador de la rosa una sensación agradable al poder observar, enjuiciar, imaginar y entender el objeto, entonces, lo bello y el placer que genera se encuentra asociado al objeto enjuiciado. Scheck añade que, según Kant, existen tres tipos diferentes de relaciones entre las representaciones y el sentimiento de placer o displacer que generan tres distintos tipos de complacencia: lo agradable (lo que deleita), lo bello (que simplemente gusta) y lo bueno (lo que aprecia y aprueba, es decir, aquello que atribuye un valor objetivo) (Scheck, 2009, pág. 70).

Los juicios sobre lo bello se dan cuando existe una concordancia entre la imaginación y el entendimiento con la información dada por los sentidos, la intuición. De esta manera, en la mayor parte del desarrollo de *N:A*, el jugador emite juicios sobre lo bello del juego, dando lugar a experiencias estéticas bellas: su música, colores, paisaje, narrativa, etc. Esto incluso llega hasta la secuencia final. Al comenzar el enfrentamiento el jugador juzga sobre lo bello de la canción *WWEY*. Observa las agradables formas, colores y efectos de luz y partículas emitidas por ella nave del jugador y los créditos. Y vive lo bueno de luchar por lo que considera correcto: salvar el destino de los personajes aceptando la ayuda de otros y escribiendo un mensaje de apoyo a los jugadores. De esta manera, entre otras cosas, el jugador vive una experiencia placentera y complaciente llena de juicios sobre lo bello en la secuencia final del título, no obstante, lo bello termina cuando se empieza a dar lugar lo sublime: cuando la dificultad escala a un nivel prácticamente imposible de superar sin ayuda y llega el momento del sacrificio.

*-Juicios y sentimiento sobre lo sublime:* Por el contrario, “algo totalmente diferente ocurre en lo sublime, donde ya no existe afinidad entre el objeto y las facultades del sujeto” (Scheck, 2009, pág. 71). Scheck, citando a Kant, explica que esto ocurre por dos razones: “en primer lugar, porque los objetos de la naturaleza que suscitan el sentimiento de lo sublime se presentan como caóticos, informes, desmesurados, ilimitados, absolutamente grades y poderosos” (Scheck, 2009, pág. 71). Y la segunda razón es que, ante un objeto absolutamente grande y poderoso, más grande y poderoso de toda comparación, la imaginación no consigue asimilar en una sola representación lo “infinito dado” en una intuición. “Por ello, la imaginación refiere lo dado, no ya a los conceptos del entendimiento, sino a las ideas de la razón, las cuales, por su parte, nunca alcanzan a ser expuestas convenientemente” (Scheck, 2009, pág. 72). En otras palabras, un juicio sobre lo sublime sucede cuando el observador se encuentra frente a algo tan grande en la naturaleza (como una tormenta) y “la imaginación descubre sus limitaciones y al mismo tiempo es violentada por la razón, y sus ideas, para ampliar sus horizontes y permitirle avizorar lo infinito” (Scheck, 2009, pág. 72). Por lo tanto, el placer de lo sublime no se encuentra en el objeto de la naturaleza, pues este es casi terrorífico, sino que está asociado a la razón y el placer que surge de esta al lograr dar luz y ver más allá del fenómeno inmenso que la imaginación por sí sola no consigue entender. Scheck complementa diciendo que existen dos mecanismos que la mente del observador utiliza para subsumir en una sola representación lo “infinito dado” en una intuición: la aprehensión (proceso de estimación que puede irse hasta el infinito) y la comprensión (proceso de estimación donde existe un límite que no puede rebasarse). Por lo tanto, lo sublime es mera aprehensión, pues rebasa los límites impuestos por la comprensión, y es algo que sólo se puede alcanzar razonando (Scheck, 2009, pág. 73). Entonces como, en lo sublime al contrario de la imaginación, se rompe la armoniosa relación entre la imaginación y entendimiento generando incomprensión y conmoción en el espíritu. “La agitación y el estremecimiento se apoderan del sujeto, el cual recién alcanza a sentir algo placentero luego de experimentar el dolor y la angustia de saberse finito e insignificante frente a todo el poder y grandeza que la naturaleza representa” (Scheck, 2009, pág. 74). En conclusión, lo sublime produce un placer indirecto, que en primera instancia es aparentemente contradictorio a la facultad de juzgar estéticamente, pues es displacentero y doloroso para la sensibilidad, es incompreensible y contrario al gusto y placer sensual. Sin embargo, permanece como un

juicio estético gracias a que es un juicio estético y reflexivo propio de la facultad de juzgar, “es el sentimiento de elevarnos por sobre los obstáculos y las limitaciones de la sensibilidad a partir de la reflexión sobre nuestra superioridad moral frente a lo que nos atemoriza del mundo externo” (Scheck, 2009, pág. 76).

Los juicios sobre lo sublime suceden cuando, ante el objeto captado, la imaginación y el entendimiento no se hayan en concordancia, la imaginación no es capaz de entender lo observado dada su grandeza y, entonces, el juicio se recarga completamente en la razón. Existe un juicio sobre lo sublime que suscita experiencias estéticas sublimes en la secuencia final de *N:A*, consta de dos fases donde en cada una se experimenta lo sublime por su cuenta, pero que juntas forman una experiencia sublime construida más grande.

La primera fase del sentimiento de lo sublime surge cuando el nivel de reto en el enfrentamiento escala a niveles altísimos, insuperables sin ayuda. El jugador que llega a este momento comienza a ver un escenario caótico, una tormenta de proyectiles, un ambiente altamente hostil ocasionado por los poderosos “dioses” creadores del mundo de *N:A*, sus desarrolladores. Conforme el jugador empieza a morir una y otra vez el juego sacude sus facultades subjetivas, imaginación y entendimiento, pues el jugador no logra comprender el absurdo reto que se le presenta, no entiende como terminar el juego y le es difícil imaginar y creer que ese jefe final está hecho para ser insuperable. El jugador entonces experimenta sensaciones desagradables, displacer y frustración, pues se ve completamente rebasado por sus enemigos, por lo tanto, no le queda más que pensar a través de la razón que debe haber un motivo atrás y persistir, pues el juego hasta ese momento ha planteado siempre situaciones superables. Mensajes de apoyo de otros jugadores que han completado el título aparecen en pantalla y el juego cuestiona al jugador y su fortaleza cada que muere, invitándolo y permitiéndole continuar. Pasa el tiempo y los intentos hasta que el mensaje de solicitar ayuda hace su aparición. Una vez que el jugador acepta el apoyo de los datos de otros jugadores la perspectiva cambia y el ominoso enemigo ahora luce vulnerable, gracias a esto, la razón que había impulsado al jugador a persistir cobra sentido y experimenta un sentimiento de elevación moral. Mientras lucha y vence reflexiona sobre la superación de obstáculos y limitaciones de su anterior sensibilidad y ahora que se unió a otros jugadores, seres humanos, vive cómo la dignidad humana muestra una superioridad moral (última instancia de lo sublime de la mano del sentimiento de elevación) ante lo que atemoriza del mundo externo

y su hostilidad. Es con esta sensación que lo sublime da paso a una satisfacción, serenamiento y alegría por superar el, a priori, imposible desafío.

Después de esta experiencia sublime viene la definitiva, la presente en el sacrificio del jugador y la reflexión a posteriori que provoca, pero para hablar de esta es necesario ahondar más en la definición de sublime y su vínculo con el concepto del sacrificio, por lo que se hablará de esta relación presente en la secuencia final de *N:A* más adelante.

#### -Tipos de sublimidad y el carácter sublime

Centrándose únicamente en el juicio estético sobre lo sublime, se plantean tres tipos diferentes de sublimidad, dados por los sentimientos que lo acompañan: horror, admiración o belleza que se extiende sobre el plano sublime (Scheck, 2009, pág. 77)

*-Sublime terrible:* Lo terriblemente sublime destaca por situaciones horrorosamente enormes o imponentes, como la soledad en un desierto, contemplar desde los pies a una montaña, presenciar en la noche una tormenta eléctrica, etc. Este tipo de sentimiento sublime puede ser una soledad profunda y “a veces acompañado por cierto terror o melancolía” (Kant, 1764, pág. 3).

*-Sublime noble:* Se asocia con elementos como el horizonte, las grandes alturas, el mar y el cielo azul, cosas que despiertan y promueven la admiración y el asombro. Es sentimiento sublime el noble cuando lo acompaña “en algunos casos meramente un asombro tranquilo” (Kant, 1764, pág. 3).

*-Sublime magnífico:* Por último, lo sublime magnífico se suscita ante grandes obras arqueológicas gracias a su diseño grandioso y sencillo, pues es “un sentimiento de belleza extendida sobre una disposición general sublime” (Kant, 1764, pág. 3)

Sumado a esto, Scheck hace el primer cruce entre la sublimidad estética y la ética o moral a través del carácter de una persona que experimenta un sentimiento sublime. Explica que es en el individuo melancólico donde se ve más claramente la relación que establece Kant entre lo sublime y el aspecto moral, “en las cualidades morales sólo la verdadera virtud es sublime” (Kant, 1764, pág. 6). Dice que el carácter melancólico posee un sentimiento profundo de la belleza y de la dignidad humana, su carácter es firme y serio, pero a la vez

noble y suave, se precia a sí mismo y considera a todo hombre como una criatura que merece respeto. “La auténtica virtud por principios guía todas sus acciones, por esto posee un perfecto sentimiento de lo sublime” (Scheck, 2009, pág. 78). En palabras de Kant, “la expresión del hombre, dominado por el sentimiento de lo sublime, es seria; a veces fija y asombrada” (Kant, 1764, pág. 3). Este hombre con este carácter melancólico muestra “el dominio de las pasiones en nombre de principios, es sublime” (Kant, 1764, pág. 6) , y la verdadera virtud sólo puede descansar en principios que la hacen más sublime (Kant, 1764, pág. 7). Este tipo de carácter melancólico no se llama así porque aquel que lo vive se aleje de los goces de la vida, consumiéndose en una sombría tristeza, sino que sus sentimientos están intensificados más allá de cierto punto dirigidos a determinadas causas y principios, ajeno a los juicios ajenos u centrándose en su propia opinión. Si esa dirección fallase, la persona con este carácter caería en la tristeza más fácil que las personas con otros caracteres (Kant, 1764, pág. 8).

Vale la pena añadir que, contrario al carácter melancólico, existe un carácter bondadoso que se encamina a lo bello, por lo tanto, a lo sensible, “está muy sujeto al cambio de las circunstancias, y por no descansar el movimiento del alma sobre un principio general, toma fácilmente diferentes formas, según ofrecen los objetos uno u otro aspecto” (Kant, 1764, pág. 8). Este carácter es simpático, volandero y dado a las diversiones, “sus alegrías son, por tanto, rientes y vivas. Si no está alegre es que se halla disgustado; conoce poco la calma satisfecha” (Kant, 1764, pág. 9).

Se pueden enlazar las tres categorías de lo sublime con lo experimentado en la secuencia final de *N:A*. Se propone la siguiente interpretación:

*-Sublime terrible:* Lo terriblemente sublime se puede observar en el enfrentamiento final gracias a su dificultad altísima brindada por el diseño de juego, centrado principalmente en la cantidad de enemigos y su potencia de fuego que rebasan con creces las capacidades y habilidades del jugador. Se percibe una tormenta de balas peligrosa, un escenario lleno de hostiles colores naranjas y morados sobre un fondo negro. Los enemigos disparan en base a diferentes patrones geométricos que pueden generar bellas formas semejantes a flores o *mandalas*. Sin embargo, la belleza que pueda tener este escenario palidece ante su grandeza,

poder y hostilidad, dando lugar a lo terriblemente sublime gracias al horror o miedo ocasionado por la muerte y el fracaso dentro de la diégesis cuyas consecuencias son previamente desconocidas.

-*Sublime noble*: Lo noblemente sublime puede asociarse a las acciones de aceptar ayuda de otros jugadores y el propio sacrificio. Acciones que por su carácter altruista y sacrificial promueven la admiración, el asombro y respeto, ocasionando lo noblemente sublime. No obstante, es importante clarificar que el aceptar la ayuda de otros jugadores y redactar el mensaje de apoyo genera un juicio sobre lo bello, pues genera un placer para los sentidos. Estos cobran un juicio estético sobre lo sublime hasta que el jugador que ya llegó al final descubre, estupefacto, el sacrificio que implicó el apoyo de otros jugadores y sus mensajes de apoyo, entonces, con una reflexión producto de la razón en retrospectiva, estas dos acciones sacrificiales cobran un carácter noblemente sublime, pues no hay nada más noble que anteponer el bien común al propio, aunque aquello conlleve dolor o pérdida pues el bien común es más valioso.

-*Sublime magnífico*: En última instancia, lo sublime magnífico toma presencia en la resolución de la secuencia final de *N:A*, el terminar completamente la experiencia, ya que una vez vivido esto se puede reflexionar, dar luz y vislumbrar el inteligente diseño cargado de intención expresiva explotando las capacidades del videojuego como medio.

Hablando del carácter que predispone lo sublime que se estableció es el carácter de las personas melancólicas. Los jugadores con tal carácter que decidan aceptar ayuda y sobre todo sacrificarse, son más propensos a experimentar lo sublime, pues cuentan con un sentimiento profundo de belleza y dignidad humana. Muestran con esos actos firmeza, suavidad y nobleza pues los guía la virtud mostrando a los posteriores jugadores respeto, dándoles la oportunidad de terminar el juego como alguien más se las dio a ellos, guiándose más por sus principios que por sus pasiones. Es crucial la reflexión posterior a terminar el juego para experimentar lo sublime (reflexión a la que además invita la pantalla negra, vacía del final), pensando alrededor de qué acaba de suceder y sus acciones ante lo abrumador para elevarse del entendimiento y la imaginación con la razón. Esta reflexión está dada más comúnmente en los jugadores con el carácter apropiado, el melancólico. Cabe destacar que, si bien el jugador ha estado interpretando personajes a lo largo de todo el videojuego, como

se mencionó en la descripción de la secuencia final del capítulo 1, desde que inicia el final E el jugador ya no interpreta personajes, sino que el mismo se ficcionaliza y se vuelve el *personaje* con la agencia para salvar a los protagonistas. A pesar de este acercamiento al videojuego y su historia de manera tan personal, el jugador sigue inmerso en la experiencia y su flujo. Es hasta el momento del sacrificio que el contra flujo musical y jugable (mencionado en el capítulo 2) que supone ocasiona que el jugador deje de interpretar un papel en la historia y se centre en sí mismo y la reflexión que acompaña al sentimiento de lo sublime sacándolo de la inmersión de la experiencia pasando a ser uno mismo con su reflexión.

#### -Las implicaciones éticas de lo sublime y su relación con el sacrificio

Como ya se dejó entrever, se menciona que para Kant lo sublime es un *sentimiento espiritual* que está ligado a la razón que implica conmoción y contradicción, un sacrificio y horror por el impedimento momentáneo de las energías vitales (Scheck, 2009, pág. 82). Desde aquí es donde, para Scheck, se vincula lo sublime con la ética a través del concepto de sacrificio, un sacrificio suprasensible de las facultades subjetivas. Se explica que toda inclinación, es decir, la pulsión que hace a los seres humanos actuar, y todo impulso sensible está fundado en el sentimiento, y al mismo tiempo “el efecto de sobreponerse a este tipo de sentimiento, por la superación de las inclinaciones y los deseos, es un sentimiento” (Scheck, 2009, pág. 83). Dicho de otra manera, a las personas las mueven los sentimientos, pero que la corrección de estos que los mueven también son sentimientos. Al corregir estas inclinaciones se experimenta dolor, pues se va contra el egoísmo y la arrogancia debilitando el amor propio. “Sin embargo, debilitar y derrotar el amor propio al superar las inclinaciones es al mismo tiempo un “objeto de respeto” (Scheck, 2009, pág. 83).

Esta sumisión a la ley moral controlando de manera templada los más profundos impulsos e inclinaciones es libre y voluntaria. A pesar de eso, implica un sacrificio que genera cierto disgusto y dolor. No obstante, esto provoca un sentimiento subjetivo de “elevación” al imponer la razón y sus leyes prácticas por encima de las inclinaciones de la naturaleza sensible humana. Las personas que se sacrifican, no por motivos subjetivos, sino por el respeto al deber son consideradas nobles y sublimes, pues “esta forma de actuar nos enfrenta con la “sublimidad de nuestra naturaleza” y nos hace sentir elevación de nuestra propia

existencia suprasensible y provoca subjetivamente respeto hacia su elevada determinación” (Scheck, 2009, pág. 84).

Es por esto último que el sacrificio como herramienta para “desarrollar nuestra moralidad se transforma en una condición de posibilidad para lo sublime” (Scheck, 2009, pág. 85). Es entonces que lo sublime es un sentimiento paradójico que puede parecer contradictorio, pues primero representa el doloroso sacrificio, una privación, pero que después en última instancia se transforma en superación y elevación por encima de aquello que angustia. Es hasta este momento de elevación que puede darse una estética del sacrificio alegre como la planteada en el subtítulo anterior, pasando de una complacencia negativa a una positiva, “contraria a los fines de la sensibilidad y al entendimiento, pero idóneo y conforme a los fines de la razón” (Scheck, 2009, pág. 87).

Kant en su ensayo sobre lo bello y lo sublime menciona al sacrificio al hablar de la comedia y la tragedia: “La tragedia se distingue, en mi sentir, principalmente de la comedia en que la primera excita el sentimiento de lo sublime, y la segunda el de lo bello. En la primera se nos muestra el magnánimo sacrificio en aras del bien ajeno, la decisión audaz y la fidelidad probada” (Kant, 1764, pág. 4). Este planteamiento es de especial importancia para este trabajo de investigación, dadas las coincidencias con el objeto de estudio gracias a que el final E, aunque tenga una resolución feliz, la historia como en su género se acerca más a la tragedia que la comedia, y ahí la decisión audaz del sacrificio del jugador es por un bien ajeno, el bien permitirle a otro jugador terminar el juego.

Ahora ya es buen momento para hablar de la segunda fase del sentimiento sobre lo sublime en la secuencia final del título. Si bien ya se vio que el jugador puede vivir una experiencia sublime en el enfrentamiento final, la fase definitiva donde el jugador experimenta lo sublime es el momento en donde debe decidir si sacrificarse o no, uniendo así a lo sublime no únicamente con la estética, sino también con la ética.

La experiencia sublime inicia con el shock que genera la revelación del origen de la ayuda de los otros jugadores, su anterior sacrificio, generando displacer al hacer la retrospectiva del enfrentamiento final. El cruce entre estética y ética sucede, como ya se explicó hace poco, por la propia naturaleza del sacrificio. Cuando el jugador decide sacrificarse es propenso a sentir lo sublime gracias a que el jugador experimenta una

sensación de horror o displacer al sacrificar sus facultades subjetivas, en este caso representadas por los datos de guardado. Normalmente ningún jugador querría hacer esto, presentarían un sentimiento de auto conservación que los inclinaría a no sacrificarse, sin embargo, un jugador que decida lo contrario será gracias al sentimiento de corrección dado por la reflexión racional en retrospectiva, sacrificando su propio sentir, para hacer lo que considera correcto, borrar sus datos de partida para que alguien más pueda completar el juego, así como alguien anteriormente lo hizo por él. De esta manera, el jugador vence su propio egoísmo y arrogancia obteniendo respeto y elevándose a través de la razón. Es después de esta complacencia negativa y elevación por aquello que angustia que el jugador ahora puede experimentar un sentimiento más significativo que el dado por un juicio sobre lo bello, superar lo sublime le llena de poderosa satisfacción y alegría similar a la explicada en el subtítulo anterior sobre la estética alegre del sacrificio, un goce ético.

#### -La triple exigencia para lo sublime

Para Scheck, existen tres requisitos o exigencias para que se dé lo sublime. Estas tres exigencias no son propiamente lo sublime, pero lo ocasionan y pueden ser consideradas fases suyas (Scheck, 2009, pág. 88), y que además la secuencia final de *N:A* cumple. Las tres exigencias y sus aplicaciones son las siguientes:

*-El placer negativo:* En lo sublime, al contrario de lo que sucede en el sentimiento estético de lo bello, “la representación contradice, confronta y ejerce violencia sobre nuestra receptividad, es decir, lo dado es contrario a lo propio” (Scheck, 2009, pág. 89) causando un placer negativo indirecto y mediato que acompaña al sacrificio y su sentimiento moral. Esta humillación de la imaginación y el entendimiento genera la complacencia negativa, la cual es mediada por la razón que “aclara el desconcierto, calma el temor y el estremecimiento, redime al sacrificio, y marca el camino hacia un placer que trasciende el mero goce sensual” (Scheck, 2009, pág. 92). Por consecuencia, el dolor, el sacrificio y la privación de la sensibilidad son condiciones para lo sublime, pero no lo sublime en sí. Es por estas características que la experiencia emotiva sublime es más significativa que la dada por lo bello.

El placer negativo indirecto que conduce a lo sublime puede apreciarse en múltiples momentos del objeto de estudio, por dar algunos ejemplos, cuando el jugador muere una y otra vez cuando la dificultad asciende, cuando el jugador siente angustia al percibir el reto como insuperable, cuando se le revela al jugador que pudo completar el reto siendo apoyado gracias al sacrificio de otros jugadores, en el momento en el que se le plantea la decisión de si sacrificarse o no y por último cuando el jugador borra voluntariamente sus datos de guardado observando como uno a uno todo se va perdiendo. Mientras el placer indirecto va sucediendo es alimentado por ideas y valores como la compañía, colectividad y empatía.

*-La distancia estética:* Para que se viva una experiencia sublime, es necesario que el observador se encuentre a cierta posición de seguridad o distancia, ya sea un espectáculo aterrador, un fenómeno natural o un acontecimiento humano. “Sólo quien se encuentre en una posición de seguridad podrá superar las privaciones estético-sensibles, y acceder al placer intelectual que suscita lo sublime” (Scheck, 2009, pág. 93). Scheck añade que los lugares solitarios y sombríos que invitan a la reflexión melancólica propician lo sublime si se sabe fuera de peligro y en seguridad. En cuanto al sacrificio y su relación con la distancia estética, “no es el cuerpo del sujeto lo que se encuentra en juego, nadie debe sacrificar su propia integridad física para experimentar el sentimiento de lo sublime” (Scheck, 2009, pág. 96). Por el contrario “el dolor, la angustia, el sacrificio, son privativos de las facultades receptoras del sujeto, son experimentados como tales desde una perspectiva trascendental” (Scheck, 2009, pág. 96).

Es claro entre lo sucedido en la secuencia final y el jugador hay una distancia estética por diferentes razones relacionadas con la integridad física del jugador. La integridad de éste nunca está en riesgo, cuando el jugador pierde la vida dentro del juego, no es su propia vida, sino la representada a través de la diégesis del juego. Lo mismo se puede decir para su sacrificio. No sacrifica su cuerpo o un miembro de éste, sacrifica los datos de guardado y su pérdida no le afectará física ni psicológicamente, pero sí emotivamente, gracias a que la decisión es voluntaria y sus datos de partida son significativos gracias al involucramiento, tiempo invertido, las horas de trabajo ergódico, la sensación de logro al terminar el juego y la autoexpresión dada por la personalización de los personajes y la partida. Además de la distancia estética, como señala Scheck, los espacios vacíos, oscuros y melancólicos son los

lugares apropiados para la reflexión que suscita lo sublime. En la secuencia final de *N:A*, el enfrentamiento y sacrificio, es el tipo de ambiente minimalista que ofrece, invitando a la reflexión del jugador en todo momento, permitiéndole concentrarse. Incluso una vez realizado el sacrificio del jugador el juego se despide con una pantalla negra y una espada blanca luminosa, escenario melancólico mostrado en la figura 35 del primer capítulo de este trabajo de investigación.

*-La autoconservación racional:* Como ya se ha mencionado, lo sublime surge cuando el objeto observado o la naturaleza rompe la idoneidad entre el mundo y los sujetos con sus facultades subjetivas. Ante este entorno que humilla el entendimiento e imaginación de los sujetos, existe un mecanismo mediante el cual se logra trans valorar lo doloroso, superando las limitaciones sensibles generando placer es la subrepción (Scheck, 2009, pág. 97). La subrepción nos descubre al propio tiempo una capacidad de juzgarnos independientes de la naturaleza y una superioridad sobre ésta, fundándose en ello una conservación de nosotros mismos de índole totalmente distinta a aquella que es atacada y puesta en peligro por la naturaleza ajena a nosotros” (Scheck, 2009, pág. 98). De esta manera “la humanidad en nuestra persona no sufre humillación a pesar de que el hombre deba sucumbir necesariamente a aquel poder” (Scheck, 2009, pág. 98). Entonces, la autopreservación racional no solamente se refiere a mantener la integridad física frente a lo destructivo de la naturaleza, sino que supone sobreponerse a la caída de nuestras facultades receptoras, manteniendo cierto nivel de integridad moral, espiritual y racional. Es así como la razón hace conscientes a las personas de su independencia de los influjos de la naturaleza y las eleva por encima de ella y de las propias limitaciones personales (Scheck, 2009, pág. 99).

La autoconservación racional presente en el final del juego está en la forma de cómo sin importar el reto imposible del enfrentamiento, usando la razón se puede prevalecer, y más aún, en el sacrificio, aunque los datos de guardado del jugador desaparezcan, su reflexión y recuerdos de las vivencias con el título junto con la esperanza de que alguien más termine el juego, prevalecerán, conservando lo razonado, la unión, integridad y dignidad humana en la cooperación y elevación ante lo que aterra o luce insuperable a pesar de la humillación de la persona, o en este caso, de sus datos de partida.

### -Lo sublime, la estética y la ética

Scheck concluye su trabajo sobre la estética y ética de lo sublime planteando pues que lo sublime es la superación de los miedos y terrores de la sensibilidad, transformándose en un placer sacrificial e intelectual, un goce ético. Cuando se siente lo sublime se toma consciencia de lo suprasensible y se vive la infinitud interior, reflejo de la infinita naturaleza. Es proceso de reflexión y trascendencia de la superioridad ante lo sensible y, por último, “es, en suma, el sentimiento de nuestra destinación ética superior, de nuestra dignidad como personas” (Scheck, 2009, pág. 101), logrado ética y estéticamente a través del sacrificio de las facultades subjetivas y las inclinaciones sensibles.

Es entonces que lo experimentado en la secuencia final de *N:A* es sublime, más aún en el sacrificio, donde el dolor y displacer cuentan con la capacidad de transformarse por medio del uso de la razón en un sentimiento de elevación moral que lleva a la satisfacción y alegría, regalando y celebrando el placer de terminar un juego. Además, propicia un ejercicio de reflexión ética y estética a través del sacrificio de los datos de guardado (facultades subjetivas) y las pulsiones sensibles (deseos egoístas) sobre la ética superior y la dignidad como humanidad con la unión y empatía de los jugadores desconocidos de diferentes lugares del mundo, dando un mensaje y cerrando el tema post humanista de la narrativa de *N:A* sobre dónde está lo humano.

### **La sensación estetizada de terminar un juego**

Contenida en este subtítulo se encuentra una revisión acerca de la sensación estetizada de terminar un juego, es decir el placer que genera en los jugadores completar un videojuego, y en este caso *N:A*. Para lograrlo, se plantea que la interdisciplina entre el apartado jugable y narrativo con los conceptos de Flujo y Ciber texto son los principales responsables de este placer conclusivo, adicional al concepto de sentir sincrónico entre protagonistas y jugador de Jesper Juul, definido y extrapolado a *N:A* y su secuencia final más adelante.

Terminar un videojuego puede estar ampliamente relacionado con sensaciones estéticas por diversas razones, y más aún si el videojuego a analizar cuenta con intención expresiva como como lo es el caso del objeto de estudio, *N:A* y su final E. De la misma manera, como ya ha surgido en diferentes puntos de este trabajo de investigación, el cruce y trabajo interdisciplinario es responsable de diferentes efectos emotivos y expresivos. Los dos apartados que ya fueron analizados en el capítulo 2 y se toman aquí para explicar el placer de terminar juegos son el jugable y narrativo.

### -El flujo

Comenzando por la jugabilidad, el concepto más útil es el de Flujo. El flujo, como ya se definió en el capítulo dos, tiene que ver con los estados emocionales que vive una persona al realizar diferentes actividades, entre las que se destaca el jugar videojuegos. Relaciona el nivel de habilidad del jugador con el nivel de reto impuesto por el sistema diseñado. De esta relación, cuando el nivel de habilidad del jugador supera con creces el nivel de reto, el jugador experimentara sensaciones de tranquilidad hasta incluso llegar al aburrimiento si la diferencia es significativa. Por el contrario, si el jugador no cuenta con las habilidades suficientes para afrontar el desafío, experimentará sensaciones cercanas a la frustración y ansiedad. Es cuando el nivel de habilidad y el nivel de reto están a la par que se da el “estado de flujo”, caracterizado por sensaciones placenteras ligadas al control, completa presentificación y absoluto rendimiento para superar el reto y conseguir las metas planteadas por el jugador y el sistema diseñado. Superar estos retos y completar metas son acciones que desencadenan en el jugador sensaciones positivas ligadas con la felicidad, euforia, satisfacción, triunfo y autopreservación. A grandes rasgos, ganar es naturalmente placentero, más aún si se consigue por estado de flujo, pues el reto es grande y las habilidades del sujeto se desarrollan a la máxima exigencia.

La secuencia final de los videojuegos, como en *N:A*, suele ser el momento de mayor exigencia de desafío por el sistema diseñado, pues se le exige al jugador que ponga en práctica lo aprendido a lo largo de todo el juego. Este desafío con el jugador más preparado que nunca suele suscitar que se entre en el estado de flujo más profundo jamás visto en todo el desarrollo del juego, un estado de flujo climático ante la meta más difícil de alcanzar de

todas, logro que requiere de todo el esfuerzo realizado hasta ese momento y en ese último clímax, terminar el videojuego, salir victorioso.

Es por esa razón que, con base en el concepto de flujo, terminar un juego resulta en una experiencia emotiva significativa gracias al placer de desarrollar victoriosamente las habilidades del jugador a través de un reto enorme, pero último reto que da lugar a la recompensa definitiva del sistema interactivo diseñado, terminarlo. El sistema interactivo diseñado reconoce que el jugador ha estado a la altura y ha logrado la victoria sobreponiéndose, generando en el un juicio estético placentero significativo que puede estar relacionado con lo sublime, pues existe una sensación de elevación moral y autopreservación que anteriormente era displacer y tensión. Cabe destacar que el concepto de flujo permite que terminar un juego derive en una experiencia significativa únicamente si este se ejecuta correctamente, en adecuado balance entre nivel de reto y habilidad. De lo contrario puede generar sensaciones anticlimáticas e insuficientes que dan lugar a que los jugadores piensen que el desenlace de un juego fue malo. Claramente, el final de *N:A* es un ejemplo de flujo climático bien ejecutado.

Es por esto que el jugador siente dicha al recibir ayuda de otros jugadores para poder superar el imposible enfrentamiento final, perpetuando su estado de flujo y permitiéndole salir airoso del combate. Y es por esta misma razón que el jugador conmovido después de experimentar el placer de terminar el juego y descubrir el origen de la ayuda recibida puede considerar y reflexionar seria y empáticamente acerca de sacrificarse para otorgarle el placer de terminar el juego a alguien más.

#### -El Ciber texto

La segunda manera en cómo se puede explicar la sensación estética de terminar un juego es a través del apartado narrativo con el concepto de Ciber texto. Rememorando, el Ciber texto es la manera en cómo se narra una historia con base en el esfuerzo ergódico, lo que quiere decir que, en el Ciber texto común en los videojuegos, se necesita de un esfuerzo no trivial en el jugador para desvelar la historia. Normalmente, incluso en narrativas que no se ven involucradas con la interactividad, presenciar el clímax y resolución de una historia genera un juicio y sensación estética. El Ciber texto es capaz de potenciar esa experiencia

estética en los videojuegos, pues el clímax previo al terminar un juego no es únicamente narrativo, sino jugable también, añadiendo cada canal emotividad con sus propios recursos.

Al final de *N:A*, y como podría ser en otros juegos, el jugador se siente involucrado con la narrativa y su resolución, pues es gracias a su esfuerzo ergódico por medio del Ciber texto que ha conseguido el logro de presenciar y vivir la historia, esta satisfacción se le suma al placer que tiene ya de base disfrutar por completo de un relato, cimentado en la sensación de curiosidad y descubrimiento, sensaciones relacionadas con la estética del modelo MDA. El Ciber texto es el concepto que además explica el valor de los datos de guardado considerados en el sacrificio, ya que la partida es pertenencia del jugador, fruto de su tiempo y esfuerzo ergódico, el temor o dolor de perderla vuelve sublime y significativa a la experiencia del jugador que decida sacrificarse, concluyendo completamente *NieR: Automata* como videojuego y experiencia.

#### -El sentir sincrónico entre protagonistas y jugador

Es importante destacar un aspecto más que explique el sentir de los jugadores al terminar un videojuego. Este aspecto se encuentra ligado con la narrativa, más en específico con el estado de los personajes y cómo se relacionan con el jugador. Para dar sustento a lo anterior, se toma como referencia de nuevo al ludólogo Jesper Juul y su ensayo *The Art of Failure: An Essay on the Pain of Playing Videogames* (Juul, 2013). Juul en su ensayo en el capítulo cinco llamado Fracaso Ficcional habla sobre los finales trágicos en videojuegos y como esto impacta emotivamente en el jugador.

Juul comienza estableciendo que suele haber una relación entre el estado emocional de los personajes controlables de los videojuegos y el jugador, así como en el cine el observador a través de la empatía suele sentir lo que viven los personajes. En cuanto a juegos, “cuando el jugador está feliz por haber completado el juego, el protagonista ficcional tiende a estar igualmente feliz porque el protagonista también ha conseguido completar sus metas personales” (Juul, 2013, pág. 91). Esta relación sucede también a la inversa, pues “cuando el jugador fracasa, tanto el jugador como el protagonista son infelices” (Juul, 2013, pág. 91). Al igual que en el ejemplo dado en el lenguaje cinematográfico, esta sincronía emocional se da a través de la empatía. En el videojuego el efecto puede ser potenciado gracias a la agencia

e involucramiento, pues el jugador tiene control y “es” el personaje, formando un vínculo más íntimo. Para que esta relación emotiva suceda es requisito que las metas del jugador y el juego sean semejantes a los intereses del protagonista.

Aunando en la sincronía emotiva entre jugador y protagonistas, Juul comienza a hablar sobre cómo se relaciona esto con la tragedia y qué efecto puede tener en el jugador al terminar el juego. Habla del sacrificio, más en específico del sacrificio del protagonista por un bien mayor, el cual es inusual en videojuegos a pesar de que es convencional en el *storytelling* (Juul, 2013, pág. 102). La tragedia se relaciona con el sacrificio cuando el protagonista encuentra su fin “necesaria e inevitablemente”. “El juego de forma no convencional le niega al jugador su poder de elección en un punto crucial con el fin de crear un final trágico convencional” (Juul, 2013, pág. 102). Juul añade una cosa más concerniente a este trabajo de investigación. Menciona que existen dos tipos de finales trágicos en videojuegos: la autodestrucción física y el sufrimiento psicológico. Ambas cosas fuerzan al protagonista y jugador a hacer cosas que no les gustaría hacer, y eso conduce al desagradable sentimiento de decepción (Juul, 2013, pág. 108).

El sentir sincrónico de protagonista y jugador planteado por Juul cobra crucial importancia en el caso de *N:A* gracias a su estructura narrativa dividida por finales, siendo el final A y B el primer y falso final de la historia visto desde distintas perspectivas, el final C y D son los finales trágicos reales visto desde dos perspectivas diferentes, y, por último, el final E es el final definitivo integrador que corrige el destino necesario e inevitable de los protagonistas en el final C y D. Debido a que los finales A y B son falsos finales, pues no están en el límite de la estructura narrativa (representada en un esquema en el capítulo 1), sino a la mitad contando con continuidad, este trabajo se centrará en este apartado únicamente en los finales C, D y E. El sentir sincrónico entre los protagonistas y el jugador se puede presentar y observar en los resultados de estos tres finales.

Comenzando por el final C, jugado a través de A2, se presenta una situación trágica del tipo sufrimiento psicológico, pues A2 decide sacrificarse y morir para purificar a 9S de virus lógico y salvarlo de morir en demencia, no sin antes vivir sufrimiento por arrepentimiento. Si bien el final es trágico, no lo es tanto pues A2 al final encuentra redención y cierta paz al cumplir la última voluntad de 2B, cuidar a 9S, pero no logra cumplir su objetivo

de exterminar a todas las máquinas en la faz de la tierra. No obstante, a pesar de lo positivo, se puede percibir cierta tristeza, resignación y arrepentimiento en A2 en sus últimos momentos de vida al no haberse podido dar cuenta antes de que el mundo era así de bello. Mientras el jugador observa lo sucedido en pantalla puede sentir y compartir los sentimientos de la protagonista con la que jugó y conoció, sintiéndose insatisfecho o insatisfecha como A2 al no ver cumplidas sus metas.

Siguiendo con el final D, jugado a través de 9S, definitivamente es el desenlace más trágico de todos con diferencia. En él se puede observar una autodestrucción física, pues 9S enloquecido por la ira y el virus lógico, lucha a muerte con la odiada A2 de manera completamente impulsiva y desenfrenada, pues 9S ya no encuentra sentido para seguir viviendo. Tal enfrentamiento sin sentido sólo termina en tragedia con la muerte de ambos protagonistas. El jugador que observa la masacre es propenso a vivir la misma sensación de dolor, sufrimiento físico, sinsentido y absurdo que experimentan los protagonistas en sus últimos momentos de vida.

Es aquí cuando tanto protagonistas como jugador son sometidos a lo inevitable, tragedia a la que todos los androides de YoRHa como proyecto falaz están destinados, la muerte. Ante tal frustración donde las metas de los protagonistas y jugador no están satisfechas, se propicia en el jugador el sentimiento de decepción, pues suceden y tiene que hacer cosas que no desearía hacer, como actuar en un escenario donde irremediablemente mueren sus tres queridos protagonistas.

Afortunadamente la sensación estética de terminar *N:A* no es la decepción, pues aún queda un final conciliatorio que desvanece la tragedia, el objeto de estudio de esta investigación, el final E. Aquí el jugador gracias una cuarta pared tenue y a la sensación de Agencia narrativa, se le presenta la oportunidad de cambiar el destino, desafiando al proyecto YoRHa y a los dioses del mundo, los desarrolladores. El reto parece imposible, pero gracias a la unión de los jugadores y sus datos se logra vencer, salvando a los protagonistas. Los *pods* construyen nuevos cuerpos idénticos a los anteriores y les reinsertan sus datos de conciencia. Ahora, con el cruel proyecto YoRHa en el pasado, 2B, 9S y A2 tienen una segunda oportunidad para, en un final abierto, vivir sus vidas y aspirar por primera vez a cumplir sus metas con libertad, pues el “destino no es algo que se te da, es algo que tomas para ti”.

Logrando así que también la meta del jugador se cumpla, completar victoriosamente el juego. Así los protagonistas y jugador sienten de manera sincrónica alegría y satisfacción.

-La sensación estetizada de terminar *N:A*

En conclusión, el flujo (a través del placer de emplear las habilidades desarrolladas con un desafiante reto), Ciber texto (con su involucramiento generado por las horas de esfuerzo ergódico), sentir sincrónico entre protagonistas (personajes con final feliz, jugador feliz) y sacrificio unido entre jugadores (compañía, colectividad y empatía) hace que la sensación estetizada de terminar *NieR: Automata*, es decir el placer vivido por terminar el juego, es en última instancia satisfactoria y alegre a pesar de las tragedias, emociones desagradables, y fracasos que la preceden.

**La experiencia emotiva: interdisciplina, interactiva, multisensorial, climática, sacrificial, significativa, profunda y compleja**

En este subtítulo se recapitulan los resultados del análisis de la secuencia final de *N:A* mencionando los elementos jugables y artísticos que la componen para plantear que la experiencia emotiva es generada por un producto interdisciplinario y es: interactiva, multisensorial, climática, sacrificial, significativa y profunda. Dicho planteamiento es ejemplificado por el siguiente esquema, figura 45:



45 Gráfica que representa la experiencia emotiva generada por la secuencia final y sus elementos expresivos

### -La experiencia emotiva por un producto interdisciplinario

La experiencia emotiva generada por la secuencia final de N:A y su análisis es a partir de un producto multi e interdisciplinario, debido a que creada por el trabajo conjunto de diferentes disciplinas cohesionadas por la interactividad con el jugador, ramas tanto técnicas como la programación e informática y como artísticas y expresivas. Cada uno de estos apartados, que en este trabajo de investigación se categorizaron en jugables y artísticos, aportan diferentes recursos expresivos con sus diversos elementos y conceptos.

De parte de los elementos jugables se tomaron conceptos como la interactividad y mecánicas, MDA y flujo. En cuanto a los elementos artísticos se categorizó en apartado

narrativo, sonoro y visual. Cada uno contribuyendo a la emotividad de la experiencia. Gracias a la naturaleza interdisciplinaria del medio, los elementos expresivos de cada una de las categorías y apartados se relacionan de base con la interactividad propia de los videojuegos e interactúan los unos con los otros.

En el apartado narrativo los conceptos de Agencia narrativa y Ciber texto se vinculan ampliamente con los conceptos jugables como MDA y flujo, involucrando al jugador en alto grado con una narrativa interactiva, haciéndole partícipe en la historia y dándole la sensación de que sus decisiones, actuar, trabajo ergódico y esfuerzo son significativos e influyen generando consecuencias. Sin el carácter interactivo de la Agencia narrativa no hay sacrificio, pues el jugador no podría sacrificarse para ayudar a alguien más. Así mismo, sin el Ciber texto, el sacrificio de los datos de guardado no sería significativo, pues no habría un peso emotivo detrás del esfuerzo que estos conllevan y, por lo tanto, el sacrificio no conduciría a la experiencia y juicio estético sublime.

En el apartado sonoro se toman los conceptos de tipos de audio en videojuegos, silencio y música dinámica. Los tipos de audio se vinculan con las mecánicas e imagen para dar retroalimentación sonora al jugador y colocarlo dentro de una situación y escenario. A su vez, la música dinámica se relaciona ampliamente con el apartado narrativo y flujo, respondiendo de manera interactiva a las acciones del jugador y a los momentos emotivos construidos por la historia, siendo la letra de *WW:EY* una referencia clara al estado y sentir de los personajes. Por último, la ausencia de audio, es decir el silencio, potencia la emotividad del sacrificio, pues éste construye la escena melancólica presente en el momento del sacrificio, propiciando lo sublime.

En el apartado visual se toman los conceptos de dimensionalidad y los elementos visuales expresivos en la interactividad. La dimensionalidad se relaciona ampliamente con el minimalismo mecánico para dar opción al jugador de concentrarse en la emotividad de la secuencia final. A su vez, los elementos visuales expresivos en la interactividad se apoyan con el apartado sonoro para construir una escena y dar retroalimentación al jugador del efecto de sus acciones en la diégesis mostrada en pantalla. La imagen a su vez se sincroniza con la historia para dar una representación visual a ésta. Por último, el minimalismo visual, con el uso de un fondo oscuro y silencioso contribuye al ambiente melancólico del sacrificio sublime.

A manera de síntesis, la experiencia emotiva generada por la secuencia final es posible gracias al trabajo conjunto de múltiples disciplinas y la interacción entre estas, cada una usando sus recursos expresivos propios, y potenciándolos con el apoyo recíproco resultante de sus intersecciones.

#### -La experiencia emotiva interactiva

Le experiencia emotiva profunda vivida por el jugador en la secuencia final de *N:A* es una experiencia interactiva. Por obvio que suene, vale la pena mencionar que esto sucede únicamente gracias a que, como se definió en el capítulo 1, *N:A* es un videojuego japonés de narración compleja con una clara intención expresiva, y su elemento característico como medio es la interactividad, planteado en el capítulo 2. La presencia de esta cualidad interactiva en la secuencia final no es la excepción, pues cuenta con una relación recíprocamente activa entre dos cosas; actuando o influenciándose unos a otros; permitiendo un flujo bidireccional de información entre un dispositivo y un jugador, respondiendo a la entrada del jugador.

El grado de interactividad presente en la experiencia emotiva generada por la secuencia final es alto, ya que alcanza hasta el modo 4 de interactividad de Zimmerman, dándole un elevado grado de agencia al jugador, gracias a las decisiones significativas que le permite el sistema diseñado, ocasionando involucramiento emotivo por el mero hecho de ser un producto interactivo. Así mismo, la experiencia emotiva planteada en la secuencia final apunta, a través de un uso minimalista de las mecánicas, a la posibilidad de que el jugador se concentre en la expresividad de todos lo demás apartados artísticos como sonido, imagen o narrativa.

Además, la interactividad y sus unidades acción>resultado o mecánicas, vistas desde el enfoque de desarrollo y estudio de juegos, MDA, tienen la capacidad de propiciar experiencias estéticas a través de las dinámicas, que responden a por qué los jugadores juegan, qué sentimientos desean vivir. Desde esta perspectiva, los jugadores que recorren la secuencia final de *N:A* experimentan la sensación de desafío, el placer audiovisual que propician los sentidos, la intriga por desentrañar la historia, vivir una fantasía, relajarse y dejarse llevar mientras se juega, autoexpresión en un mensaje de apoyo, la emoción de descubrir un misterio y el sentido de comunidad y solidaridad entre jugadores.

El componente interactivo del objeto de estudio de la investigación permite la posibilidad del concepto de flujo de Mihaly, presente en videojuegos y otras actividades que permiten interactuar con elementos, generando involucramiento con el jugador, desafiándolo con metas por conseguir, fusionando la acción y consciencia mientras pierde el sentido de autoconsciencia y la noción del tiempo. Este estado de flujo y sus fluctuaciones en distintos puntos de la secuencia final aportan diferentes sensaciones y sentimientos tanto positivas como negativas a la experiencia emotiva como: relajación, sensación de control, exaltación, ansiedad y estado de flujo. El estado de flujo se ve abruptamente interrumpido al llegar el sacrificio, esta interrupción emotiva conduce posteriormente a lo sublime.

Por último, en cuanto a interactividad, se plantea que el elemento interactivo de la experiencia emotiva presente en la secuencia final enriquece, potencia y da cohesión a los componentes multi e interdisciplinarios, inmersión multisensorial, sensación climática y significativa, y, en última instancia, a la emotividad sacrificial de la experiencia. En cuanto a este último, sin interactividad no es posible la presencia del uso del sacrificio por parte del jugador, sin interactividad no hay sacrificio. El jugador no observa un sacrificio de un personaje o interpreta un mensaje sacrificial, sino que es el propio jugador quien debe entregarse y sacrificar algo valioso y significativo para él, sus datos de guardado, a cambio de ayudar a alguien más.

Resumiendo, la experiencia emotiva originada por la secuencia final de *N:A* es altamente interactiva por el involucramiento del jugador por medio del modo 4 de interactividad, unidad acción>resultado, mecánicas, dinámicas y estéticas, y flujo.

#### -La experiencia emotiva multisensorial

La experiencia emotiva producto de la secuencia final de *N:A* es multisensorial, debido a que interactúa con los sentidos del jugador, principalmente la vista y el oído, pero puede tomarse también en cuenta el tacto. El apartado sonoro y visual se unen para construir una escena y una ambientación tonal. Gracias a esto último, son los principales responsables, con el apoyo de la interactividad, de hacer sentir al jugador inmerso en el mundo virtual, donde constantemente realizará juicios estéticos sobre lo bello en el sonido e imagen: música, audio, personajes, paisajes, colores, efectos, etc. Que le generan una constante sensación

placentera a través de los sentidos, pues imaginación y entendimiento se hayan en concordancia.

Se considera que la música presente en la secuencia final juega un rol importante en la expresividad de la experiencia emotiva, pues favorece la inmersión, emoción e influencia, teniendo la función de unir la emotividad narrativa y evocar emociones. Mientras tanto, el audio interactivo junto con los elementos visuales expresivos interactivos conceden retroalimentación al jugador de lo que sucede en la escena. La música dinámica compuesta por re-secuenciación horizontal consigue mantener el flujo musical y jugable, propiciando naturalidad e inmersión ininterrumpida a la experiencia emotiva. Así mismo, la música dinámica compuesta por re-orquestación vertical es la principal responsable de aumentar la intensidad emotiva, y por consecuencia tensión a la experiencia, elevándola cada vez más hasta concluir con el sacrificio en el vacío y melancólico silencio.

La imagen también juega un rol importante en la experiencia emotiva. En primer lugar, su dimensionalidad en 3D le permite mayores potencialidades que la 2D, gracias a que este espacio de juego se asemeja más al de la realidad, acercándose a un lenguaje más cinematográfico, lenguaje visual más complejo y mayores libertades comunicativas enlazando lo visual con lo narrativo, es decir, la diégesis. Además, los elementos visuales expresivos interactivos guían al jugador, mostrándole implícitamente lo que es necesario realizar y en qué enfocarse, otorgando intuitivamente inmersión y manteniendo el flujo de la experiencia emotiva. Por último, con relación a la expresividad de la imagen, los colores son portadores de expresión y guías de la interactividad. La selección minimalista de colores predominantes en la secuencia final de *N:A* aportan a la experiencia emotiva emociones, sensaciones y sentimientos tan variados como: nada o vacío, muerte, tristeza, melancolía, irritabilidad, elegancia, comodidad, atemporalidad, equilibrio, orden, respeto, pureza, bondad, esperanza, misticismo, durabilidad, tradición, fortaleza, éxito, modernidad, sacridad, poder, intensidad, calor, acción, energía, ansiedad, misterio, etc. El sacrificio se pinta con el vacío y melancólico negro.

Al final, discreto, pero no menos importante, se encuentran las aportaciones del tacto a la experiencia emotiva multisensorial. El tacto es el sentido que conduce la interactividad del sistema diseñado con el jugador, pues es a través de la interacción con acciones mecánicas que el jugador se involucra con el juego. Gracias a exclusivamente el tacto se alcanza la

interactividad funcional o participación interpretativa, nivel o modo dos de la interactividad, por medio de presionar botones o mover palancas. A pesar de que el jugador no siente a través del tacto la textura de una nave virtual o la sacudida de recibir un disparo, la interactividad funcional de oprimir botones ya le da la sensación de agencia al jugador, contribuyendo a la inmersión multisensorial de la experiencia emotiva.

Sintetizando, la experiencia emotiva generada por la secuencia final del título es multisensorial gracias a la colaboración del apartado visual, sonoro y jugable, creando la sensación de inmersión servida de la vista, el oído y el tacto.

#### -La experiencia emotiva climática

La experiencia emotiva generada por la secuencia final de *N:A* es climática. Esto se debe primordialmente al apartado narrativo, apoyado de otros elementos emotivos jugables y sonoros. El final E, objeto de estudio de esta investigación, es el clímax y desenlace narrativo de una historia con una estructura no lineal basada en la repetición y división por finales con sincrónico sentir entre protagonistas y jugador, siendo el E el quinto y definitivo de ellos. Este final tiene una carga emotiva aun mayor, debido a que gracias a la técnica de escritura inversa de Yoko Taro, autor de *N:A*, revisada en el capítulo 1. Con esta técnica Yoko Taro empieza a desarrollar su historia por el final de esta, poniendo como absoluta prioridad lo que desea hacer sentir a sus jugadores. A partir de esa emotividad climática comienza a escribir todo lo demás, por lo que la sensación y emoción en el clímax de la experiencia emotiva de la secuencia final es primordial e intencionada. Aunado a esto, la naturaleza japonesa de narración compleja del título añade valores expresivos climáticos a la experiencia como alta profundidad, alta autoconsciencia y cuarta pared tenue, impermanencia y no individualidad.

Otros conceptos narrativos que refuerzan la sensación climática son la Agencia narrativa y el Ciber texto. En cuanto a Agencia, es en la secuencia final cuando el jugador tiene más sensación ésta y de involucramiento sobre el mundo, pues la diégesis le reconoce como parte de ella, dándole poder de cambiar el destino y salvar a los personajes, objetivo final del jugador. Sobre el Ciber texto, es en este momento cuando mayor esfuerzo y trabajo ergódico se le exige al jugador para superar el reto impuesto y descubrir el final de la historia. Incluso al momento del sacrificio se le pregunta al jugador si desea sacrificar sus decenas de

horas de esfuerzo ergódico. Ambas situaciones elevan la tensión, propia de una experiencia climática.

El flujo jugable toma y contribuye a la tensión construida por el Ciber texto, haciendo experimentar diversas emociones, que se hayan en el umbral entre la ansiedad y la tranquilidad, al jugador. La emotividad causada por el estado de flujo es la mayor vista hasta ese entonces en todo el videojuego, pues las habilidades del jugador están completamente desarrolladas y entrenadas, y el alto nivel de reto va acorde a ellas, en ocasiones rebasándolas. El alto reto y habilidades del jugador, y el estado de flujo que ocasionan es una práctica indispensable en los videojuegos para causar la sensación de clímax en su experiencia.

La tensión ocasionada por el flujo jugable y desenlace narrativo se ve reflejada en el apartado sonoro, más en concreto en su música. El uso de la música dinámica por orquestación vertical tiene como principal propósito elevar la tensión y emoción propia de un clímax conforme añade más y más capas a la composición. La canción representada y escuchada en los anteriores finales *WW:EY* cobra completo sentido al verse ya clara su unión con la narrativa y lo jugable, resolviendo el conflicto narrativo y jugable final de *N:A*.

Es entonces que la experiencia emotiva de la secuencia final de *N:A* es climática, ya que la estructura narrativa llega a su clímax y desenlace. Mientras tanto, los conceptos expresivos narrativos, jugables y sonoros trabajan en unión para potenciar la emotividad climática de la experiencia.

#### -La experiencia emotiva sacrificial

La experiencia emotiva ocasionada por la secuencia final de *N:A* es sacrificial. Esto gracias a que la naturaleza interactiva presente en la obra permite al observador, específicamente jugador, sacrificarse voluntariamente para ayudar a alguien más a terminar el juego con todos los efectos emotivos que este sacrificio aporta a la experiencia emotiva.

Los conceptos narrativos interactivos de Agencia narrativa y Ciber texto permiten, como ya se mencionó antes, darle al jugador el poder de involucrarse e incidir en el mundo del juego y en otro jugador más a través de su sacrificio. Así mismo, la narrativa ergódica del Ciber texto explica por qué para un jugador resulta significativo sacrificar sus datos de guardado, conduciendo a lo sublime y posterior elevación con satisfacción y alegría.

El sacrificio que colabora en la experiencia emotiva, como parte de un videojuego japonés de narración compleja refleja los valores de cuarta pared tenue o inexistente, sufrimiento, impermanencia y no individualidad. Lo presente en la secuencia final es un sacrificio, ya que es la destrucción o renuncia a un bien por un bien mayor con el objetivo de purificación, purificación que conduce a la catarsis estética mediante lo sublime, terminando con el serenamiento, satisfacción y alegría por ayudar a otro jugador a concluir el juego.

La estética del sacrificio en la experiencia emotiva es primordialmente sublime, donde lo sublime no está únicamente asociado a la estética, sino a la ética. Se vive lo sublime gracias al placer negativo, la distancia estética y autoconservación racional. En este proceso, el jugador melancólico que reflexiona y decide sacrificarse alineado con la empatía, virtud y la moral vive angustia y displacer por perder lo que le es valioso mientras la imaginación y el entendimiento se hayan en discordancia. Posteriormente la razón genera el sentimiento de elevación, catarsis y serenamiento al haber actuado como lo racionalmente correcto. El sacrificio es estéticamente significativo, gracias a que los juicios estéticos sobre lo sublime son más significativos que los juicios estéticos sobre lo bello. La estética del sacrificio termina en la satisfacción y alegría.

El sacrificio presente en la secuencia final es últimamente alegre porque en él se integran los tres tipos de sacrificio antiguos (holocausto, expiación y comunión), en el sacrificio nuevo de carácter positivo. El sacrificio genera alegría porque es un regalo y celebración entre jugadores por festejar la unión, superar las adversidades y obtener el placer de terminar un juego, proyecto donde los jugadores han invertido con alto grado de involucramiento horas de esfuerzo ergódico y tiempo.

Es por esto que la experiencia emotiva es sacrificial, y evoca en este aspecto emociones, sensaciones y sentimientos como sufrimiento, impermanencia, no individualidad, sublimidad (displacer, horror, angustia, ansiedad, elevación y serenamiento), catarsis, satisfacción y alegría.

#### -La experiencia emotiva significativa, profunda y compleja

La experiencia emotiva generada por la secuencia final de *N:A* es significativa debido a múltiples elementos que contribuyen a esa noción en el jugador anteriormente mencionados, agrupados y listados a continuación:

-La interactividad hace que la experiencia emotiva sea significativa, gracias a que hace sentir involucrado al jugador, dándole la sensación de que sus acciones son importantes y significativas, pues tienen consecuencias (Isbister, 2016, pág. 2).

-El interactuar con un sistema diseñado como lo es la secuencia final vuelve a la experiencia emotiva significativa, pues estas interacciones con el sistema se acercan a las posibilidades que existen en la vida real, donde las decisiones están atadas a metas y consecuencias (Isbister, 2016, pág. 2).

-Desde el punto de vista del modelo MDA, las estéticas apoyan la noción significativa de la experiencia emotiva, pues las estéticas responden a por qué los jugadores juegan un videojuego en base a lo que buscan sentir.

-El concepto de flujo es uno de los elementos jugables que vuelve más significativa la experiencia emotiva, pues pone a prueba las habilidades del jugador completamente desarrolladas frente a un reto de dificultad nunca vista. Esto genera en el jugador una sensación placentera de completa presentificación y eficiencia en la ejecución de sus habilidades.

-La Agencia narrativa refuerza la sensación de involucramiento e influencia que tiene el jugador sobre la narrativa interactiva, volviendo la vivencia de la historia y su desenlace sin cuarta pared más significativas.

-El Ciber texto y su esfuerzo ergódico ocasionan que descubrir el final de la historia de *N:A* y cambiar el destino de los personajes sea más significativo que ver el clímax de una historia no interactiva, pues superar un reto elevado junto con el esfuerzo que conlleva añade valor y sentido a la experiencia emotiva.

-El uso del sacrificio es crucial para volver más significativa la experiencia emotiva, pues el jugador que decide voluntariamente sacrificarse posibilita terminar el juego a alguien más, así como alguien ya lo hizo por él. El sacrificio de los datos de guardado es un bien muy valioso para el jugador, por lo que entregarlos genera la consecuencia más significativa, importante y real de todo el juego, perder irremediamente y para siempre su partida, producto de trabajo, esfuerzo, tiempo, orgullo y autoexpresión.

Para terminar, de la misma manera que con la experiencia emotiva significativa, los factores que la vuelven profunda son los siguientes:

-Primero, que la experiencia sea significativa e íntima por las razones anteriormente planteadas ya añade profundidad y complejidad a la emotividad vivida por el jugador.

-La experiencia emotiva es profunda y compleja gracias que es producto del trabajo conjunto y coordinado de múltiples disciplinas con sus propios recursos jugables y artísticos.

-La experiencia emotiva es profunda y compleja debido a que se utilizan múltiples conceptos y elementos expresivos como: interactividad, flujo, MDA, Agencia narrativa, Ciber texto, Audio en videojuegos, música dinámica, lenguaje visual interactivo, retroalimentación visual, etc.

-La experiencia emotiva vivida por el jugador en la secuencia final es compleja y profunda ya que representa un clímax narrativo construido a través de horas de flujo jugable, llena juicios estéticos sobre lo bello de imágenes, narrativa, mundo y música.

-El juicio, reflexión y cuestionamiento voluntarios que la secuencia final invita hacer al jugador alrededor del valor de los videojuegos y sacrificio añade complejidad y profundidad a la experiencia emotiva.

-Por último, los elementos jugables y artísticos con sus recursos expresivos que constituyen a la secuencia final y su uso del sacrificio generan una alta gama de sensaciones, emociones y sentimientos al jugador, entre los que destacan ansiedad, diversión, flujo, tensión, intensidad, sublimidad, catarsis, satisfacción y alegría. Siendo lo sublime noble, sublime magnífico y su catarsis las sensaciones, emociones y sentimientos primordiales y significativos en la experiencia emotiva.

### **Conclusión del capítulo**

Una vez realizado el análisis del final E, objeto de estudio de esta tesis, en el capítulo dos, fue pertinente pasar al análisis de la experiencia que la secuencia final y su uso del sacrificio suscita en los jugadores de *N:A* con el propósito de entenderla y explicarla. Con esto quedaría cerrada la hipótesis de este trabajo de investigación, para lograrlo, el objetivo

planteado en este último capítulo fue distinguir cómo los elementos artísticos, jugables y sacrificio se relacionan entre sí y con el jugador a través de la interactividad, elemento distintivo del juego para generar la experiencia emotiva, explicándola. Lo que dio como resultados lo siguiente:

Se profundizó en lo que el sacrificio es capaz de hacer sentir, es decir sustentar el sacrificio del jugador desde una perspectiva estética. Para ello se tomó como referencia el trabajo de Valdéz, lo que arrojó que la estética del sacrificio presente en la secuencia final (sacrificio del tipo “nuevo”) es alegre, pues representa un regalo entre jugadores para terminar el juego, y una celebración, ya que es una ceremonia de unión entre jugadores para vencer las adversidades por duras y difíciles que parezcan. El sacrificio alegre es acción de gracias, homenaje y alianza entre jugadores.

No obstante, definir la estética del sacrificio de la secuencia final como algo enteramente alegre podría ser descabellado, por lo que se profundizó en el grupo de emociones o sentimiento que precede a la alegría. Tomando el trabajo de Scheck sobre lo sublime kantiano y el ensayo sobre lo bello y lo sublime del propio Kant, se determinó que la secuencia final está repleta de juicios y sentimientos sobre lo bello y juicios y sentimientos sobre lo sublime, siendo de vital importancia los segundos. Se estableció que el sacrificio del jugador genera un sentimiento sobre lo sublime, debido a que cuenta con la triple exigencia para lo sublime: el placer negativo, la distancia estética y la autoconservación racional. El sentimiento sublime lleva el sentir del jugador por un proceso estético complejo, un recorrido que va por el displacer, humillación, no entendimiento de la imaginación y dolor, cruzando por un sentimiento de elevación generado por la razón, concluyendo en la catarsis, serenamiento, satisfacción y por último la bella alegría planteada por la estética del sacrificio de Valdéz.

Se tocó, en cuanto a la experiencia estética, la sensación estetizada de terminar un juego. Se retomaron los conceptos interdisciplinarios de flujo, Ciber texto y Agencia narrativa para explicar cómo estos le dan sentido significativo a la experiencia de terminar *N:A*. Se complementó a esta sensación significativa con el concepto de Juul del sentir sincrónico entre protagonistas y jugador, dando como resultado que la ahora resolución feliz

de los protagonistas hacía sentir al jugador este mismo sentimiento. Por lo tanto, se concluyó que la sensación estetizada de terminar *N:A* debía de ser significativa y alegre.

Por último, se retomaron todos los conceptos del análisis de la secuencia final como producto y de la estética del sacrificio y terminar un juego, relacionándolos para explicar la experiencia emotiva generada describiéndola con sus rasgos más característicos. La experiencia emotiva es un producto interdisciplinario por el trabajo conjunto de sus múltiples ramas artísticas y jugables con sus propios recursos expresivos potenciados por sus intersecciones. Es altamente interactiva por su grado 4, uso de mecánicas y flujo. Es multisensorial gracias a la colaboración de la imagen, sonido e interactividad, creando inmersión servida de la vista oído y tacto. Es climática debido al clímax y desenlace de su estructura narrativa potenciados por los elementos expresivos narrativos, jugables y sonoros trabajando en conjunto. Es sacrificial gracias al sacrificio del jugador, desatando sensaciones y sentimientos como el sufrimiento, impermanencia, no individualidad, sublimidad, catarsis, satisfacción y alegría. Por último, la experiencia emotiva es significativa, profunda y compleja por todos los conceptos y recursos que trabajan en conjunto potenciándose con la interactividad anteriormente descritos que generan involucramiento y una alta y variada gama de emociones, sensaciones y sentimientos.

Con todo lo trabajado en este capítulo y sumando lo realizado en los anteriores la labor descriptiva, de análisis de la secuencia final y del análisis de la experiencia emotiva generada conducen a las conclusiones de esta investigación. Ya que con todos los objetivos específicos se alcanza el objetivo general: ya se ha descrito el objeto de estudio para establecer las bases del análisis. En dicho análisis se categorizaron y definieron los elementos expresivos y conceptos que explican la emotividad de la secuencia final. Por último, estos elementos se relacionaron entre sí con el sacrificio, jugador e interactividad para explicar lo que caracteriza a la experiencia emotiva y lo que hace sentir a sus jugadores. En el siguiente apartado de conclusiones se desarrollarán más a detalle estos resultados de investigación.

## Conclusión

En esta tesis se realizó un trabajo de investigación alrededor del problema de los videojuegos como forma expresiva, concentrándose únicamente en un caso de estudio y concepto base, la secuencia final del videojuego *NieR: Automata* y su uso del sacrificio, bajo la pregunta sobre ¿Cómo el sacrificio está representado por los elementos jugables y artísticos y genera la base de la experiencia emotiva profunda en la secuencia final de *NieR: Automata*?

Para dar respuesta a esta interrogante se planteó como objetivo general analizar cómo la secuencia final del videojuego *NieR: Automata* representa el sacrificio a través de los elementos jugables y artísticos que lo conforman como base de la experiencia emotiva que genera, y para entenderla.

Se hipotetizó que el uso del sacrificio, formado por sus elementos jugables y artísticos, son la base de la experiencia emotiva profunda que genera la secuencia final de *NieR: Automata*. Esto permitiría entender cómo la representación de un concepto base, sacrificio en este caso, es un elemento importante en el videojuego como forma expresiva.

Una vez realizada la tesis se ha logrado responder a la pregunta de investigación y comprobar la hipótesis de manera exitosa y satisfactoria, pues a muy grandes rasgos se han dado como resultados que, en la secuencia final conformada por el enfrentamiento último y el momento de sacrificio (de sentimiento sublime y finalmente alegre), los elementos jugables (interactividad, MDA y flujo) y artísticos (apartado narrativo, sonoro y visual) trabajan en conjunto potenciándose cada uno con sus recursos expresivos para dar lugar al uso del sacrificio y, en última instancia, generar una experiencia emotiva por un producto multi e interdisciplinario que se caracteriza por ser interactiva, multisensorial, climática, sacrificial, significativa profunda y compleja.

Para llegar a los resultados de la investigación, se hizo a través de la división en tres tareas, cada una correspondiendo a un capítulo de la tesis en su respectivo orden: la descripción del objeto de estudio *N:A*, el análisis de su secuencia final y su uso del sacrificio como productos y el análisis de la experiencia emotiva generada en el jugador con su sacrificio.

Primero, se propusieron las bases de la investigación, era necesario responder a interrogantes relacionadas con qué es y cómo es el objeto de estudio de la investigación: *N:A* su secuencia final y su uso del sacrificio. Por ello, se planteó como objetivo en el capítulo uno definir y describir el objeto de estudio a través de: emplear una definición de videojuego y categorizar a *N:A* dentro del tipo de videojuego que es justificándolo como objeto de estudio, utilizar una definición de sacrificio, dividir a *N:A* en diferentes apartados para un posterior análisis y describir la secuencia final del juego. Lo que dio como resultado lo siguiente:

Se usaron diferentes definiciones de juego de académicos como Huizinga, Caillois y Juul, y se analizaron en conjunto con las características de videojuegos propuestas por Wolf y Murray, la definición de videojuego resultante para un análisis profundo de *N:A* ya que incluye los elementos del tipo de juego, pues este cuenta con las características del videojuego como la remediación tecnológica en sistemas computacionales y entornos digitales procedimentales, participativos, espaciales y enciclopédicos. Sumado a esto, se etiquetó a *N:A* como un videojuego japonés de narración compleja con base en el trabajo de Mouriño, pues *N:A* comparte las características de este tipo de videojuego narrativo: la alta restrictividad, alta profundidad, alta autoconsciencia, cuarta pared tenue, comunicabilidad moderada, fatalismo, sufrimiento, impermanencia y no individualidad. Por estas características se escogió la secuencia final de *N:A* como objeto de estudio, pues se considera que cuenta con una clara intención expresiva.

Después, para definir el concepto de sacrificio se utilizó la definición del diccionario de filosofía de Abbagnano, la destrucción de un bien o la renuncia a él por un bien mayor con objetivo de purificación o consagración. Partiendo de esta definición se exploraron conceptos ampliamente relacionados con el sacrificio que además están presentes en la secuencia final, la purificación y la catarsis estética.

Ahora, para dar información e introducir a *N:A*, se habló de lo que lo rodea como videojuego: sus desarrolladores y publicadores *Platinum Games* y *Square Enix*, su autor Yoko Taro, los productos que le preceden, etc. Además, se planteó la estructura a través de

cómo se iba primero a describir el objeto de estudio y después analizar en el capítulo 2: apartado narrativo, sonoro, visual y jugable.

Comenzando por la narrativa, se dio una breve sinopsis de su historia, se puntualizó sobre la técnica expresiva de escritura inversa de Yoko Taro, se señaló con un esquema como la estructura narrativa del título se divide por rutas y finales, donde empiezan y terminan, siendo los más destacados los A, B, C, D, y el objeto de estudio de la investigación E. Se cerró la descripción del apartado narrativo con un resumen más a detalle de las cinco rutas y finales principales con el propósito de dar suficiente contexto de la construcción argumental que conduce a la secuencia final de *N:A* para posteriormente analizarla.

Siguiendo con cómo se escucha *N:A*, el apartado sonoro, se tomaron testimonios del compositor de la banda sonora del juego, Keiichi Okabe, para plantear las características de la “música tipo *NieR*”: la música melancólica y dinámica. Se describió el ampliamente empleado recurso expresivo “Lenguaje del Caos” de Emi Evans, presente en toda la musicalización del juego y la secuencia final, donde la letra de las canciones no se haya en un idioma reconocible con el propósito de usar la voz como un instrumento más en la composición y no distraer al jugador de la escena y flujo musical y jugable creados. Por último, se dio una primera aproximación al recurso musical expresivo más importante de *N:A*, la música dinámica, que compuesta por capas responde interactivamente a las acciones del jugador y estado de juego para añadir emotividad y tensión.

Para describir el aspecto visual de *N:A* se hizo una división en diseño de personajes, escenarios y ciberespacio tomando como referencia visual uno de los propios libros oficiales de arte conceptual y desarrollo visual de *N:A*. Para los primeros se dividió nuevamente en personajes protagonistas y enemigos, nombrando sus características, proporciones y simbolismos, así como el uso de la belleza para generar simpatía por unos y aversión por otros, humanización y deshumanización respectivamente. En cuanto escenarios se destacó el uso del color para dar una identidad distinta a cada uno de ellos y se mencionó su uso de la naturaleza y ruina para crear la ambientación de un mundo abandonado en decadencia por milenios de guerra. Por último, la descripción visual del ciberespacio resultaba crucial, pues es en este ambiente visual donde se lleva a cabo el objeto de estudio de esta investigación, la secuencia final. Resultando en un ambiente cibernético minimalista geométrico, clásico elegante y trascendente, que hace referencia y tributo a clásicos juegos de la era de 8 bits.

En el apartado jugable, último en esta categorización, se describió cómo se juega *N:A* destacando primero su mezcla de géneros gracias al uso de una cámara dinámica en tiempo real, siendo las formas de jugar más sobresalientes la jugabilidad en tercera persona, combate aéreo, hackeo (encontrada en la secuencia final), y novela visual (aunque con menor presencia). Destacando en segundo lugar el cómo se juegan diferente cada uno los protagonistas: 2B (cuerpo a cuerpo equilibrado), 9S (a distancia con la habilidad de hackeo) y A2 (cuerpo a cuerpo más errático y osado), uniendo la jugabilidad con la narrativa, pues las características jugables reflejan y refuerzan la personalidad y puesto de cada personaje dados por la historia contada.

Para concluir la labor descriptiva del capítulo 1, se realizó la descripción profunda y a detalle del objeto de estudio de la investigación: la secuencia final y su uso del sacrificio. Se habló la manera en la que sus finales inmediatos, C Y D, preceden e influyen en el E, exactamente donde comienza y termina éste, cómo evoluciona el enfrentamiento final, cómo se juega, cómo llegan los mensajes de apoyo, cómo el juego cuestiona al jugador los videojuegos como medio, como cambia la música conforme el nivel de reto, qué pasa si se acepta o no ayuda, si se rinde o se sigue adelante, qué sucede al vencer los créditos, qué se muestra en la cinemática final, cómo se redacta el mensaje de apoyo, la revelación detrás de la ayuda de otros jugadores, el momento de decidir sacrificarse o no y qué pasa en ambos casos, y por último la manera en cómo el juego agradece por jugar y muestra la melancólica nueva pantalla de título, entre todo lo que compone la secuencia final de entre 20 y 50 minutos de duración.

Con todo lo anteriormente definido, descrito y categorizado en el capítulo 1 de la investigación, se dio pie al propio análisis de los elementos expresivos jugables y artísticos de la secuencia final.

Ahora con el objeto de estudio completamente aclarado y contextualizado se buscaba dar respuesta a cuáles son y cómo funcionan los elementos artísticos y jugables que conforman a la secuencia final y su uso del sacrificio, es decir, analizar los recursos expresivos del final E. Con eso en mente se planteó el objetivo de descomponer, y categorizar los elementos artísticos y jugables, a través de definirlos, que integran al sacrificio para examinarlo y comprender sus componentes e impacto en la secuencia final de manera aislada

para más adelante, en la recta final de la investigación, relacionarlos entre sí, con el jugador y la experiencia emotiva generada. Este análisis de la secuencia final como producto expresivo arrojó lo siguiente:

La interactividad es el elemento distintivo del juego y videojuego. Para definirla se tomó el trabajo de Zimmerman y sus modelos de interactividad, estableciendo así a *N:A* y su secuencia final como aun producto que alcanza el modo 4 de interactividad, es decir un producto de alto grado interactivo y de involucramiento con el jugador. Se utilizó la unidad acción→resultado propuesta por Zimmerman y se complementó con la mecánica de Schell para hablar de la unidad básica de la interactividad y del juego como medio. Con esto en mente, con un análisis mecánico a través de las categorías mecánicas de Schell, se planteó que la secuencia final de *N:A* reduce su jugabilidad a un minimalismo mecánico, con el objetivo de permitirle al jugador concentrarse en la emotividad otorgada por todos los otros elementos expresivos, ya fueran jugables o artísticos.

Además del análisis a través de las categorías de mecánicas de Schell, se realizó un análisis de la jugabilidad de la secuencia final tomando como base la metodología de desarrollo y estudio de juegos MDA de LeBlanc. Este sistema de mecánicas, dinámicas y experiencias estéticas permitió dar luz sobre como en la secuencia final las mecánicas (en ese momento listadas y relacionadas con las categorías) producen las dinámicas (maneras de jugar) que a su vez generan experiencias estéticas en el jugador. Dichas experiencias estéticas en este paradigma responden a por qué los jugadores juegan la secuencia final de *N:A*, desde una perspectiva centrada no en la artísticidad estética, sino en el placer del acto de jugar. Se concluyó que el jugador juega el enfrentamiento final por vivir la sensación de desafío, placer, narrativa, fantasía y relajación, y que por el lado del momento del sacrificio el jugador lo hace por tener la sensación de expresión, descubrimiento y comunidad.

El último concepto tomado para el análisis de los elementos jugables fue el Flujo, de Mihaly. Gracias a este elemento fue posible explicar como el jugador que entra en estado de flujo al experimentar la secuencia final vive una placentera completa presentificación y máxima eficiencia en el desarrollo de sus habilidades frente al reto que presenta el final E. Al mismo tiempo se estableció como el jugador que vive el enfrentamiento final experimenta una serie de sensaciones en el siguiente orden conforme al desarrollo del combate: relajación,

control, primer estado de flujo, exaltación, ansiedad, máximo nivel de exaltación, pico de ansiedad y, por último, estado de flujo definitivo. Así mismo, se concluyó que el momento de sacrificio es un fenómeno de contra flujo, pues rompe todo el flujo jugable que se había desarrollado hasta ese momento, sacando al jugador de la inmersión, consternándolo e invitándolo a reflexionar en la realidad, fuera del juego.

Comenzando con los elementos artísticos, para el análisis del apartado narrativo se tomaron como base dos conceptos narrativos ampliamente ligados con la jugabilidad: la Agencia Narrativa de Murray y el Ciber texto de Aarseth. La Agencia explica cómo el jugador de la secuencia final de *N:A* se ficcionaliza y se percibe como agente ampliamente involucrado con el clímax de la historia con la capacidad de influir, siendo quien es responsable por salvar a los protagonistas de su fatídico destino. El Ciber texto explica la naturaleza de *N:A* y otros juegos por desvelar la historia a través del esfuerzo ergódico del jugador, dicho esfuerzo le da valor a los datos de guardado en el momento del sacrificio. Ambos conceptos hacen que la experiencia del enfrentamiento final y sacrificio sean crucialmente significativas.

En el análisis del apartado sonoro fue clave la función del audio en videojuegos y el concepto de música dinámica presentado en el trabajo de Smith. El resultado fue que el audio en la secuencia final tiene como función generar inmersión, emoción e influencia. Y que la canción presente en el final E, *WW:EY*, usando la técnica, muy presente en videojuegos, de música dinámica compuesta por re-secuenciación horizontal y re-orquestación vertical es la responsable de generar un flujo musical y jugable, aportando y elevando los niveles de intensidad, experimentada por el jugador, propia de un clímax mientras la canción enlaza lo sonoro con lo narrativo. Por el contrario, en el momento del sacrificio hay un completo silencio musical, generando una atmósfera melancólica que propicia la reflexión del jugador.

Por último, para el análisis del apartado visual se utilizaron conceptos que vinculan ampliamente la imagen y la interactividad con los trabajos de Sabín y Ruiz: la dimensionalidad en la representación visual y los elementos visuales expresivos en la interactividad y retroalimentación visual. Ambos conceptos se relacionan íntimamente con el apartado jugable y su minimalismo mecánico en la secuencia final de *N:A*, pues al igual que en este, lo visual persigue un minimalismo dimensional, en interfaz, iluminación, encuadre, profundidad de campo y color, siendo este último el responsable de transmitir

múltiples emociones y sensaciones a través de lo visual al jugador como vacío, poder, misticismo, elegancia, lo sagrado, pureza, poder, peligro, intensidad, fortaleza, muerte, etc. Con el propósito de no saturar al jugador de información, ser completamente claro y darle la oportunidad de concentrarse la emotividad de la escena.

Este análisis, realizado en el capítulo 2, de la secuencia final de *N:A* como producto a partir de la definición, categorización y aplicación de conceptos expresivos de los diferentes elementos artísticos y jugables que trabajan en conjunto, da pie a buscar cómo se relacionan con el jugador y su sacrificio, y al explicar la experiencia emotiva generada para cerrar lo planteado por la hipótesis de este trabajo de investigación.

La última pregunta que quedaba por responder para dar cierre a esta investigación era sobre cómo se relacionan los elementos artísticos, jugables y sacrificio con el jugador y la experiencia final generada, es decir cómo se siente el jugador, explicar cómo es la experiencia emotiva. Por ende, se planteó el último objetivo de distinguir cómo los elementos artísticos, jugables y sacrificio se relacionan entre sí y con el jugador a través de la interactividad, elemento distintivo del juego para generar la experiencia emotiva, explicándola. Estos fueron los resultados conclusivos:

Para comenzar el análisis de la experiencia emotiva, fue necesario profundizar en lo que el sacrificio es capaz de hacer sentir, es decir sustentar el sacrificio del jugador desde una perspectiva estética. Para ello se tomó como referencia el trabajo de Valdéz, lo que arrojó que la estética del sacrificio presente en la secuencia final (sacrificio del tipo “nuevo”) es alegre, pues representa en regalo, el regalo entre jugadores para terminar el juego, y una celebración, ya que es una ceremonia de unión entre jugadores para vencer las adversidades por duras y difíciles que parezcan. El sacrificio alegre es acción de gracias, homenaje y alianza entre jugadores.

No obstante, definir la estética del sacrificio de la secuencia final como algo enteramente alegre podría ser descabellado, por lo que se profundizó en el grupo de emociones o sentimiento que precede a la alegría. Tomando el trabajo de Scheck sobre lo sublime kantiano y el ensayo sobre lo bello y lo sublime del propio Kant, se determinó que la secuencia final está repleta de juicios y sentimientos sobre lo bello y juicios y sentimientos

sobre lo sublime, siendo de vital importancia los segundos. Así pues, se estableció que en el sacrificio del jugador se vive un sentimiento sobre lo sublime, esto debido a que cuenta con la triple exigencia para lo sublime: el placer negativo, la distancia estética y la autoconservación racional. El sentimiento sublime lleva el sentir del jugador por un proceso estético complejo, un recorrido que va por el displacer, humillación, no entendimiento de la imaginación y dolor, cruzando por un sentimiento de elevación generado por la razón, concluyendo en la catarsis, serenamiento, satisfacción y por último la alegría bella planteada por la estética del sacrificio de Valdéz.

Fue necesario añadir, en cuanto a la experiencia estética, la sensación estetizada de terminar un juego. Se retomaron los conceptos interdisciplinarios de flujo, Ciber texto y Agencia narrativa para explicar cómo estos le dan sentido significativo a la experiencia de terminar *N:A*. Se complementó a esta sensación significativa con el concepto de Juul del sentir sincrónico entre protagonistas y jugador, dando como resultado que la ahora resolución feliz de los protagonistas hacía sentir al jugador este mismo sentimiento. Por lo tanto, se concluyó que la sensación estetizada de terminar *N:A* debía de ser significativa y alegre.

Por último, se retomaron todos los conceptos del análisis de la secuencia final como producto y de la estética del sacrificio y terminar un juego, relacionándolos para explicar la experiencia emotiva generada describiéndola con sus rasgos más característicos. La experiencia emotiva es un producto interdisciplinario por el trabajo conjunto de sus múltiples ramas artísticas y jugables con sus propios recursos expresivos potenciados por sus intersecciones. Es altamente interactiva por su grado 4, uso de mecánicas y flujo. Es multisensorial gracias a la colaboración de la imagen, sonido e interactividad, creando inmersión servida de la vista oído y tacto. Es climática debido al clímax y desenlace de su estructura narrativa potenciados por los elementos expresivos narrativos, jugables y sonoros trabajando en conjunto. Es sacrificial gracias al sacrificio del jugador, desatando sensaciones y sentimientos como el sufrimiento, impermanencia, no individualidad, sublimidad, catarsis, satisfacción y alegría. Por último, la experiencia emotiva es significativa, profunda y compleja por todos los conceptos y recursos que trabajan en conjunto potenciándose con la interactividad anteriormente descritos que generan involucramiento y una alta y variada gama de emociones, sensaciones y sentimientos.

Con esto se respondió a la pregunta primordial, el cómo se logró y se hizo el cierre a este trabajo de investigación.

Para concluir este trabajo sólo queda hacer reflexión y dejar abierta la discusión sobre cómo mejorarlo y el panorama de lo que se puede hacer a partir de éste en futuros trabajos sobre el análisis de *NieR: Automata* u otros videojuegos con intención expresiva.

Se considera que la mejor herramienta de este trabajo de investigación, el uso de una metodología interdisciplinaria, puede ser también su mayor limitante. Por una parte, el usar una metodología de estas características para analizar un producto interdisciplinario expresivo como lo pueden ser algunos videojuegos permite observar el panorama general y tomar conceptos clave de cada uno de ellos que conciernan a los objetivos de investigación, como se hizo en esta tesis. No obstante, este mismo enfoque puede permear la especialización de un tema y ocasionar quedarse en lo superficial en cada una de las diferentes disciplinas a analizar. Además, dado que esta es una tesis de Arte digital realizada por un artista digital, el nivel de profundidad en los diferentes campos interdisciplinarios queda atado a la formación de enfoque generalista del autor. Por tanto, sería interesante el trabajo interdisciplinario grupal, para que cada perfil profesional en el equipo se dedique a investigar los temas y ramas más cercanas a su disciplina, lo que posibilitaría un mayor alcance y riqueza. Este trabajo cumplió con los alcances propuestos y no tenía la intención de profundizar ampliamente en los apartados jugables y artísticos, solamente lo necesario para analizar cómo estos con diferentes recursos expresivos generan una experiencia emotiva y explicar esta. A cada apartado y categoría propuestas en esta tesis se le podría dedicar un entero y minucioso trabajo de investigación. Teniendo esto en cuenta, los siguientes puntos no representan supuestas investigaciones de alto detalle y profundidad como las mencionadas anteriormente, pero de haber habido más tiempo y recursos, habría sido interesante plantearlos en el alcance:

Primero, hubiera sido enriquecedor analizar musicalmente, en cuestión de composición la canción presente en la secuencia final *WW:EY*. Esto no fue posible debido a que esta labor se alejaría de la alineación de esta tesis, que es un trabajo de Arte Digital, acercándose más a un área explícitamente Musical. Hubiera sido interesante poder analizar

esta pieza a nivel de acordes, melodía, armonía, elementos musicales presentes, etc. Para explicar a un nivel más profundo, fundamental y directo, cómo la composición musical de esta canción impacta directamente en las emociones de quien la escucha de manera aislada sin la necesidad de todos los demás recursos que la rodean. Por lo tanto, queda como un área de oportunidad el analizar a profundidad la bella canción *WW:EY*.

En segundo lugar, se considera que el análisis del apartado visual en la secuencia final puede ser uno donde se puede profundizar más. Este trabajo de investigación se limitó a tomar conceptos de la imagen ampliamente relacionados con la interactividad presente en el videojuego como dimensionalidad y retroalimentación visual, decisión útil para explicar cómo los videojuegos usan la imagen de forma expresiva con su propio lenguaje. Sin embargo, esta decisión puede mermar el estudio y análisis del poder expresivo de las imágenes por sí mismas. Profundizar en forma, color, figura, minimalismo visual, representación visual en videojuegos retro, imagen en movimiento, animación, etc. pueden ser temas y conceptos que mejoren el análisis de la imagen en esta línea del objeto de estudio.

A lo largo del capítulo 2 se mencionó en varias ocasiones el uso del minimalismo tanto en la imagen como en las mecánicas. Este trabajo se limitó a plantear que la reducción de elementos era necesaria para permitirle al jugador concentrarse y centrar su atención en los múltiples recursos expresivos para vivir la experiencia emotiva. Aun así, se considera que profundizar en la estética del minimalismo, cuáles son sus recursos expresivos y que hacen sentir puede complementar la explicación de la experiencia emotiva con otro enfoque que no se considera en el capítulo 3, pues no estaba contemplado en el alcance de esta tesis ya que no alteraría los resultados ya obtenidos, pero les agregaría más valor.

Por último, aunque este trabajo de investigación en ningún momento tuvo como objetivo el diseñar o proponer una metodología de estudio y análisis de videojuegos, se piensa que la categorización de elementos expresivos en apartados jugables y artísticos (cada uno con sus propios recursos) puede servir como base e inspiración para desarrollar una metodología más formal que tenga como enfoque estudiar a los videojuegos como una forma expresiva.

Así pues, esta tesis nació con una sola idea en mente, la de los videojuegos como una forma expresiva, con el deseo de aportar en relación a la importancia de los videojuegos, como hacen sentir, mueven a las personas y pueden cambiar vidas. Con esto en mente, el autor de este trabajo deseó aportar su granito de arena a través del análisis de un videojuego en específico y su secuencia final, tratando de explicar la experiencia que una vez le hizo sentir y cambió el rumbo de su vida su vida para siempre cuando *N:A* y Yoko Taro le hicieron la pregunta “¿Crees que los videojuegos son cosas absurdas?”, y conmovido como nunca antes, con los ojos llorosos respondió “Los videojuegos importan”.

## Bibliografía

- Aarseth, E. J. (1997). *Cyber Text: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Abadie, B. (6 de Marzo de 2017). *HobbyConsolas*. Obtenido de Análisis de NieR: Automata, lo nuevo de Yoko Taro, para PS4 y PC: <https://www.hobbyconsolas.com/reviews/analisis-nier-automata-nuevo-yoko-taro-ps4-pc-91554>
- Abbagnano, N. (2004). *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica.
- Autio, T. (2021). *Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium*. Oulu: University of Oulu.
- Autio, T. (2021). *Narrative agency in video games: a case study on how NieR: Automata embraces its medium*. Oulu: University of Oulu.
- Ballard, K. (3 de Septiembre de 2017). *PcGamer*. Obtenido de From haute couture to industrial fetish wear, NieR: Automata's fashion is fascinating: <https://www.pcgamer.com/from-haute-couture-to-industrial-fetish-wear-nier-automatas-fashion-is-fascinating/>
- Björk, S. (2005). *Patterns in Game Design*. Charles River Media.
- Caillois, R. (1958). *Man, Play and Games*. UNIVERSITY OF ILLINOIS PRESS.
- Cormen, T. (2009). *Introduction to algorithms*. The MIT Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Nueva York: New York: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (24 de Octubre de 2008). *TED*. Obtenido de YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=fXIeFJCqsPs>
- Cueto, H. (6 de Enero de 2021). *Bussines Insider México*. Obtenido de La industria de los videojuegos es ahora más grande que las del cine y los deportes combinados gracias a la pandemia de Covid-19: <https://businessinsider.mx/industria-de-los-videojuegos-supera-cine-deportes-pandemia-covid-19/#:~:text=Seg%C3%BAn%20las%20evaluaciones%20de%20IDC,los%20deportes%20en%20Estados%20Unidos>.
- Dondé, E. (12 de Enero de 2023). *Industria Animación*. Obtenido de NieR Automata: Arte Conceptual y Diseño de Personajes: <https://www.industriaanimacion.com/2023/01/nier-automata-arte-conceptual-y-diseno-de-personajes/>
- Gaitán, L. A. (2021). *Reflejos de un futuro para nosotros: Análisis de los conceptos de Alteridad, Distopía y red en NieR: Automata*. Bogotá: Universidad Pedagógica nacional, Colombia.

- Gallego, A. F. (2021). *EL TRANSMEDIA EN EL VIDEOJUEGO: LA SAGA NIER COMO CASO DE ESTUDIO*. Universidad de las Illes Balears.
- Harper, H. (2021). *Musical representations of gender in: NieR: Automata and similar role-playing video games*. Oregon: School of Music and Dance, University of Oregon.
- Hertzog, C. (18 de Diciembre de 2020). *PlayStation*. Obtenido de La cantante de NieR Replicant, Emi Evans, habla de música, lenguaje del caos y más:  
<https://blog.latam.playstation.com/2020/12/18/la-cantante-de-nier-replicant-emi-evans-habla-de-musica-lenguaje-del-caos-y-mas/>
- Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens*. Emecé Editores.
- Isbister, K. (2016). *How games move us: Emotion by design*. Cambridge: The MIT Press.
- Jaćević, M. (2017). “*This. Cannot. Continue.*” – *Ludoethical Tension in NieR: Automata*. Copenhagen: IT University of Copenhagen.
- Jenkins, H. (1 de Octubre de 2002). *TechReview.com*. Obtenido de TechReview.com:  
[https://web.stanford.edu/class/sts145/Library/jenkins\\_artform.pdf](https://web.stanford.edu/class/sts145/Library/jenkins_artform.pdf)
- Juul, J. (2005). *Half-Real*. Londres: The MIT Press Cambridge.
- Juul, J. (2013). *The Art of Failure: An Essay on the Pain of Playing Videogames*. Cambridge: The MIT Press.
- Kant, I. (1764). *Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime*. Prusia.
- Kant, I. (1787). *Crítica de la razón pura*. Prusia.
- Keiichi Okabe, J. N. (2017). *Weight of the World*. Obtenido de Fandom: [https://melodias-videojueguiles.fandom.com/es/wiki/Weight\\_of\\_the\\_World](https://melodias-videojueguiles.fandom.com/es/wiki/Weight_of_the_World)
- Leiva, C. (6 de Marzo de 2017). *Vandal*. Obtenido de Análisis de NieR: Automata (PS4, PC): <https://vandal.elespanol.com/analisis/ps4/nier-automata/31670#p-73>
- Lewis, C. (24 de Abril de 2020). *The Escapist*. Obtenido de NieR: Automata Challenges Our Ideas of Morality with Its Character Design:  
<https://www.escapistmagazine.com/nier-automata-art-design-philosophy-androids-machine-lifeforms/>
- Long, Y. K. (2020). *Video Game Diegesis and Ethics of Artificial Intelligence in NieR: Automata*. Hong Kong: The Education University of Hong Kong.
- López, E. (13 de Marzo de 2017). *HobbyConsolas*. Obtenido de Yoko Taro habla sobre los tacones de la protagonista de NieR Automata:  
<https://www.hobbyconsolas.com/noticias/nier-automata-declaraciones-yoko-taro-director-creativo-92186>
- Marc LeBlanc, R. H. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *GDC*, 5.

- Mark J. P. Wolf, B. P. (2003). *Introducción a la teoría del videojuego*. Nueva York: Taylor & Francis Group, Inc.
- Martí, G. (25 de Noviembre de 2022). *Vandal*. Obtenido de Vandal: <https://vandal.elespanol.com/noticia/1350758296/nier-automata-ya-ha-vendido-7-millones-de-unidades-nier-replicant-15-millones/#:~:text=NieR%3A%20Automata%20ya%20ha%20vendido,Replicant%201%2C5%20millones%20%2D%20Vandal>
- Martí, G. (25 de Noviembre de 2022). *Vandal*. Obtenido de NieR: Automata ya ha vendido 7 millones de unidades; NieR Replicant 1,5 millones: [https://vandal.elespanol.com/noticia/1350758296/nier-automata-ya-ha-vendido-7-millones-de-unidades-nier-replicant-15-millones/#:~:text=NieR%3A%20Automata%20es%20una%20gran,defectos%20no%20arruinan%20la%20experiencia](https://vandal.elespanol.com/noticia/1350758296/nier-automata-ya-ha-vendido-7-millones-de-unidades-nier-replicant-15-millones/#:~:text=NieR%3A%20Automata%20ya%20ha%20vendido,Replicant%201%2C5%20millones%20%2D%20Vandal)
- Martínez, A. (6 de Marzo de 2017). *LevelUp*. Obtenido de NieR: Automata: <https://www.levelup.com/PlayStation-4/juegos/325043/NieR-Automata/review#:~:text=NieR%3A%20Automata%20es%20una%20gran,defectos%20no%20arruinan%20la%20experiencia>
- Morasky, M. (13 de Abril de 2011). *GamesRadar*. Obtenido de Portal 2's dynamic music - an interview with composer Mike Morasky, and five tracks to listen to now!: <https://www.gamesradar.com/portal-2s-dynamic-music-an-interview-with-composer-mike-morasky-and-five-tracks-to-listen-to-now/>
- Mouriño, A. S. (2020). Una Aproximación al estudio de los Videojuegos Japoneses de Narración Compleja. *Revista e-tramas*, 17.
- Mouriño, A. S. (2020). *UNA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LOS VIDEOJUEGOS JAPONESES DE NARRACIÓN COMPLEJA*. Coruña: Universidade da Coruña.
- Muncy, J. (27 de Diciembre de 2017). *Wired*. Obtenido de The Wrenching RPG Nier: Automata is 2017's Game of the Year—Here's Why2017: <https://www.wired.com/story/nier-automata-game-of-the-year/>
- Murray, J. (1997). *Hamlet on the holodeck: the future of narrative in cyberspace*. Nueva York: New York: The Free Press.
- Nier Wiki. (2017). *Nier Wiki*. Obtenido de Plug-in Chips: [https://nier.fandom.com/wiki/Plug-in\\_Chips](https://nier.fandom.com/wiki/Plug-in_Chips)
- Okabe, K. (23 de Febrero de 2018). Cinco preguntas sobre el apartado sonoro de NieR: Automata.
- Regan, T. (14 de Septiembre de 2020). *RedBull*. Obtenido de 8 consejos básicos antes de empezar Horizon Zero Dawn en PC: <https://www.redbull.com/mx-es/horizon-zero-dawn-pc-consejos-guia>

- Rouse, R. (2005). *Game Design: Theory and Practice*. Texas: Wordware Game Developer's Library.
- Ruiz, M. F. (2011). Elementos Visuales Expresivos en la Interactividad del Videojuego. *Razón y Palabra*, 25.
- Sabín, A. B. (2009). *Evolución tridimensional en la representación visual de los videojuegos y su repercusión en la jugabilidad*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Salinas, F. (5 de Mayo de 2022). *Level Up*. Obtenido de NieR antes de Automata: <https://www.levelup.com/articulos/674436/NieR-antes-de-Automata>
- Scheck, D. O. (2009). La doble naturaleza de lo sublime kantiano: Entre el sacrificio estético y el placer moral. *Methodus* , 103.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design*. Morgan Kaufmann Publishers.
- Schell, J. (2019). *The Art of Game Design*. Estados Unidos: A K Peters.
- Seto, D. (29 de Octubre de 2015). *Play Station Blog*. Obtenido de La historia completa detrás de Nier: Automata en PS4: <https://blog.latam.playstation.com/2015/10/29/la-historia-completa-detras-de-nier-automata-en-ps4/>
- Shirako. (2017). *Youtube*. Obtenido de NieR Automata Walkthrough PS4 PRO 1080P 60FPS: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLCLESTzz6trYrOxS1anPprhUxjuOXBA>  
A
- Smith, L. F. (2020). *The Effect of Dynamic Music in Video Games: An Overview of Current Research*. Uppsala Universitet.
- Solberg, R. (2021). *Playing posthumanism? NieR: Automata and the inescapable human*. Bergen: University og Bergen.
- Square Enix. (2019). *NieR: Automata World Guide Volume 1*. Dark Horse Books.
- Square Enix. (2020). *NieR: Automata World Guide Volume 2* . Dark Horse Books.
- Steinkuehler, C. (Marzo de 2011). *UX*. Obtenido de User Experience. The Magazine of the User Experience Professionals Association: [https://uxpamagazine.org/keep\\_it\\_simple/](https://uxpamagazine.org/keep_it_simple/)
- Swink, S. (2008). *Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation*. Estados Unidos: Morgan Kaufmann.
- Taro, Y. (18 de Diciembre de 2015). *GDC Vault*. Obtenido de Making Weird Games for Weird People: <https://www.gdcvault.com/play/1020816/Making-Weird-Games-for-Weird>
- The Game Awards. (7 de Diciembre de 2017). *The Game Awards*. Obtenido de The Game Awards Rewind 2017: <https://thegameawards.com/rewind/year-2017>

- Toolshero. (11 de Noviembre de 2019). *Teoría de Flujo Mihaly Csikszentmihalyi*. Obtenido de Toolshero: <https://www.toolshero.es/psicologia/teoria-de-flujo-mihaly-csikszentmihalyi/>
- Turcev, N. (2018). *The strange works of Taro Yoko: From Drakengard to NieR: Automata*. Third Editions.
- Valdéz, J. G. (2019). Estética de la alegría del sacrificio. *Anacronismo de la modernidad. Cultura y Religión*, 25.
- Vayá, R. M. (26 de Julio de 2020). *Universidad Politécnica de Valencia*. Obtenido de Universidad Politécnica de Valencia: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/163514/Moll%c3%a1%3bAbad%3bBoj%20-%20Experiencia%20interdisciplinar%20de%20desarrollo%20de%20videojuegos%20con%20alumnos%20de%20Bellas%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zhou, Z. (2022). *When Machines Long for Human Warmth: Nier: Automata and the Player-Game Relationship*. Vancouver: THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA.
- Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play - Game Design Fundamentals*. Massachusetts London: The MIT Press Cambridge.