



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES “ALFONSO VÉLEZ
PLIEGO” (ICSYH)

**EL VIDEOJUEGO COMO VEHÍCULO PARA LA COMUNICACIÓN HISTÓRICA
Y LA CONSTRUCCIÓN IDEOLÓGICA**

JUNIO 2021

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN
CIENCIAS DEL LENGUAJE**

PRESENTA: FABIÁN CALDERÓN MARTÍNEZ

DIRECTOR DE TESIS:
MTRO. GERARDO DEL ROSAL VARGAS

ASESORAS DE TESIS:
DRA. MARÍA ANDREA VÁZQUEZ AHUMADA
DRA. ROSA GRACIELA MONTES MIRÓ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
1. ACERCAMIENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS.....	9
1.1 SOBRE EL JUEGO.....	9
1.2 ENFOQUE MULTIMODAL.....	11
1.2.1 Modo visual	20
1.2.1.1 Sub-modo textual	21
1.2.1.2 Sub-modo gestual.....	21
1.2.1.3 Sub-modo espacial	22
1.2.3 Modo auditivo	22
1.2.3.1 Sub-modo oral	23
1.2.4 Modo háptico	23
1.3 ENFOQUE COGNITIVO.....	25
1.3.1 Procesos cognitivos	25
1.3.1.1 Percepción.....	29
1.3.1.2 Atención.....	30
1.3.1.3 Motivación	31
1.3.1.4 Emoción.....	31
1.3.1.5 Memoria	32
1.4 ENFOQUE COGNITIVO Y MULTIMODAL EN EL DISEÑO DEL DISCURSO.....	33
2. ANÁLISIS DE VALIANT HEARTS.....	42
2.1 ANÁLISIS DE FRAMES.....	49
2.2 SECUENCIA DE FRAMES.....	102
2.3 ANÁLISIS DE BLOQUE.....	104
2.3.1 Descripción narrativa del bloque.....	104
2.3.2 Construcción del espacio-tiempo narrativo.....	105
2.3.3 Construcción de los personajes.....	112
2.3.4 Construcción de la interacción ludo-narrativa con el jugador.....	118
2.4 ANÁLISIS GENERAL Y CONSTRUCCIÓN DEL DISCURSO.....	120
2.4.1 Personajes genéricos: soldados como carne de cañón.....	121
2.4.2 Banderas y estandartes: La construcción de una identidad nacional.....	124
2.4.3 Cartas: comunicar desde el frente.....	128
2.4.4 Háptica: manipular el conflicto.....	132
2.4.5 Fusilamiento: la operación ideológica.....	139
CONCLUSIONES.....	145
REFERENCIAS.....	147

INTRODUCCIÓN

Desde una definición tradicional, los videojuegos son dispositivos electrónicos de alta tecnología primordialmente diseñados como herramientas destinadas al entretenimiento y al ocio. Se distinguen de otros medios en que funcionan a través de un software, se ejecutan por medio de un hardware y reproducen una representación audiovisual mediante una interfaz en forma de una simulación virtual; Cada videojuego posee un lenguaje de programación específico que está diseñado para ciertas tareas específicas (ludo-narrativas) que se representan gráficamente en una interfaz gráfica o pantalla, y que en última instancia tienen la posibilidad de ser manipuladas por las acciones que ejecute el usuario o jugador en forma de procesos y de acuerdo a como éstos fueron programados.

Por sus capacidades lúdicas y narrativas, los videojuegos también pueden observarse como discursos multimodales electrónicos inscritos en contextos sociales específicos y que, por su trascendencia, actualmente son percibidos como un fenómeno sociocultural. En ellos los jugadores requieren comprender y significar las representaciones semióticas que se presentan en la pantalla como diferentes modos que interactúan simultánea, orquestada y sincronizadamente. Los estudios entre lenguaje y videojuegos están estrechamente ligados a las teorías y prácticas de otros discursos como los del cine, la novela gráfica y la literatura. Además, por su función comunicativa, son una herramienta vinculada a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's).

En la actualidad existen un gran número de videojuegos que pretenden escenificar un pasado histórico y de acuerdo con la intencionalidad con que lo hacen se pueden clasificar en dos grupos: el primero implica a los videojuegos que utilizan la historia como su foco discursivo, es decir, que intentan retratar los hechos pasados lo más preciso posible apoyándose en referencias factuales y verificadas, principalmente de los discursos académicos. El segundo refiere a aquellos que sólo la utilizan como un recurso periférico para cumplir otro tipo de objetivos. De este último caso se puede referir al uso de la historia como un elemento complementario o de ambientación que sirve de base para otros fines.

En cualquier caso, los videojuegos se han consolidado como medios capaces de transmitir discursos que involucran elementos o procesos históricos tal y como lo han hecho otros medios anteriormente. Por ejemplo, la novela histórica y la historiografía en el formato

textual; los divulgadores en la radio o podcasts en formato sonoro, o las series de televisión, filmes históricos y videos en internet en formato audiovisual, son algunos de los más populares. Sea para fines de entretenimiento o educativos, con intenciones explicativas o descriptivas, de corto o amplio alcance, tanto los videojuegos como estos otros medios, apuntan cada uno a objetivos diferentes pero que formalmente se relacionan porque combinan modos específicos de significación histórica que interpretan los receptores de esos discursos, ya sean radioescuchas, televidentes, jugadores, etc.

Al contrario de lo que pueda parecer, aquí no se está construyendo un problema sobre el realismo de la representación, ni se asocia que un medio es capaz de mostrar un pasado con mayor veracidad que otro. Lo que se propone es reconocer las múltiples manifestaciones o prácticas sociales asociadas con dicho pasado y que cada una de ellas posee sus propias intenciones. Basado en cuestiones evolutivas de la cognición y también como prácticas socioculturales, las comunidades humanas han forjado vínculos muy estrechos debido en parte por la relación que tienen con su propio pasado. Son culturas históricas:

La cultura histórica contempla las diferentes estrategias de la investigación científico-académica, de la creación artística, de la lucha política por el poder, de la educación escolar y extraescolar, del ocio y de otros procedimientos de memoria histórica pública, como concreciones y expresiones de una potencia mental [...] sintetiza la universidad, el museo, la escuela, la administración, los medios y otras instituciones culturales como conjuntos de lugares de la memoria colectiva, e integra las funciones de la enseñanza, el entretenimiento de la legitimación, de la crítica, de la distracción, de la ilustración y de otras maneras de memorar, en la unidad global de la memoria histórica (Rüsen, 1994, p.2-3)

Siguiendo con el abordaje multimodal, cabe decir que la configuración de los recursos semióticos dependerá en gran medida del objetivo para el que dichos juegos fueron diseñados. Es decir, su función dentro de la cultura histórica. En este sentido claro que podría decirse que están destinados al entretenimiento. Sin embargo, esta declaración queda muy limitada. Al final de cuentas, cada videojuego es diferente entre sí: existen infinidad de géneros en los videojuegos; unos pueden ser desarrollados para niños mientras que otros sólo son para mayores de dieciocho años; unos intentan representar la Edad Antigua y otros la Segunda Guerra Mundial, y unos intentarán generar emociones tristes mientras que otros

pretenderán hacer reír al jugador. Incluso se puede tratar de contar la misma historia, pero desde perspectivas o personajes diferentes (humanos, figuras antropomórficas, etc.)

Es decir, que considerar al videojuego sobre historia, y en general cualquier videojuego, como una función exclusivamente de entretenimiento supone cerrar los ojos y privarse de toda una constelación de significados. No es de culparse, la dificultad para categorizar al juego dentro de un campo de estudio supuso por mucho tiempo definir sus características de forma muy formal (Huizinga, 2007). Sin embargo, la versatilidad del concepto hizo esta labor muy dificultosa. La perspectiva formalista dominó por mucho tiempo y el resultado fue tratar de comprenderlo bajo dicotomías como realidad-juego, diversión-aburrimiento o placer-dolor. Matizar estas ideas obligaba a descomponer el concepto y comenzar de nuevo.

Si bien no se niega que los videojuegos sean entretenidos, y que en verdad esta es una de sus características principales, lo que aquí propone es que la función lúdica no es la única dimensión que opera en éstos. En su caso, los juegos que pretenden contar un hecho histórico nunca lo hacen de la misma manera ni con los mismos fines. Hay juegos sobre conflictos recientes que explícitamente se presentan como simuladores de escenarios de guerra para el entrenamiento militar y que son financiados por el ejército estadounidense (America's Army); otros creados por compañías rusas que narran conflictos en Medio Oriente como propaganda política antioccidental (Syrian Warfare); juegos que se enorgullecen por llevar la arquitectura historicista al plano digital (Assassin's Creed) y, en otros casos, los que operan como recursos pedagógicos (género Serious Games).

La lista puede seguir con muchos otros ejemplos, pero la tendencia es clara: los juegos son entretenidos, pero la perspectiva que se tiene de entretenimiento no es estática. Un documental histórico puede ser entretenido al mismo tiempo que cumple una función pedagógica. Sin embargo, puede ser menos entretenido que un juego de disparos ambientado en Medio Oriente y que cumple una función propagandística, muchas veces inadvertida por el jugador. Es por esta razón que una perspectiva exclusivamente formal queda muy reducida y limitada en cuanto a las posibilidades de análisis.

La ventaja de reconocer a los videojuegos como herramientas multimodales supone la posibilidad de analizarlos a partir de modos específicos y que den cuenta en cómo se van configurando las dimensiones que le componen. Esta consideración dimensional revelará

precisamente cuál es su función discursiva. Es decir, si bien se trata de utilizar el pasado para el entretenimiento, la función discursiva no se centrará únicamente sobre qué elementos o procesos vinculados al pasado son más entretenidos que otros. También implica el reconocer cuáles son las intenciones de dicha configuración discursiva.

Este carácter intencional permite revelar otro elemento en la configuración discursiva. Los discursos no provienen de la nada. Son productos de un tiempo y espacio específico creados por un agente o agentes dentro de un complejo social. Son ellos los que le dan forma y les adjudican una función dentro de la comunidad donde están inmersos. Aunque los videojuegos pueden ser creados por un solo individuo, la mayoría provienen de colectividades de dos o más personas. Las compañías transnacionales de videojuegos incluso suelen tener a su cargo a cientos de personas trabajando en un mismo proyecto. La capacidad de asociación se refleja a su vez en sus ingresos y distribución económica. Una compañía grande y reconocida mundialmente tendrá mejores ingresos por la venta de sus productos que una microempresa o un desarrollador independiente trabajando desde su hogar.

Como cualquier discurso, su consumo depende del alcance social. Las grandes compañías han logrado estar donde están debido a la organización que manejan, así como su influencia y desenvolvimiento en la industria mundial de videojuegos. Esto les otorga una ventaja en cuanto a la distribución del discurso frente al de compañías menores debido a la inversión en marketing, publicidad y otra serie de factores. El resultado es un videojuego que se consolida como el discurso hegemónico. Por ejemplo, un pequeño desarrollador que intenta representar la memoria histórica de su comunidad no tendrá el alcance económico ni mediático que aquella compañía de juegos que cuenta con financiamiento de instituciones privadas o gubernamentales para elaborar un producto similar.

Además, la compañía pondrá sus propias condiciones sobre lo que quiere representar de dicha memoria histórica. Por lo tanto, el discurso no sería el mismo que el del desarrollador y, aunque intentasen representar el mismo evento, las perspectivas serían diferentes. Es decir, los juegos podrían representar el mismo acontecimiento histórico y ambos podrán ser muy entretenidos, pero las funciones de las configuraciones semióticas de cada juego puede que evidencien discursos completamente distintos; que las dimensiones donde operan y los objetivos para los que fueron creados no son concordantes entre sí.

En este punto se puede ver la ventaja que representa comprender a los videojuegos como discursos multimodales: permiten revelar un mensaje global que puede ser tanto evidente o explícito, como escondido o implícito. Este varía de acuerdo con las necesidades de quién crea el mensaje, es decir, el desarrollador o la compañía. Dicho mensaje no necesariamente tiene que estar vinculado a una verdad factual, pero requiere de estrategias retóricas para que pueda ser captado por el receptor del mensaje, en este caso el jugador. Ya se ha dicho que esas estrategias no son más que las funciones de las configuraciones semióticas que se presentan en cada juego. Sin embargo, la significación del mensaje también puede complementarse y comprenderse mejor desde otro campo: las ciencias cognitivas.

El alcance social del discurso de los videojuegos que se basan en la historia ya representa por sí mismo un asunto relevante sobre qué se dice del pasado, quién lo dice y a quién se lo dice. Aunque esto se presenta en cualquier otra práctica que haga uso del pasado como la historiografía, el cine o la novela históricos, la gran complejidad que supone lo multimodal requiere de más cautela al momento de analizar el mensaje o discurso recibido. Sin embargo, al contrario de las prácticas mencionadas asociadas al pasado, al menos en la mayoría, se sabe que en la industria global de videojuegos se utilizan las neurociencias abierta y sistemáticamente para el diseño de los juegos, principalmente de las grandes compañías. Esto, por supuesto, con fines mayormente lucrativos.

Al hacer uso de herramientas de las ciencias cognitivas, a las grandes compañías se les suma un punto más que les da ventaja frente a otras casas desarrolladoras. Además de tener gran cantidad de recursos tecnológicos y de capital humano para producir sus obras, y que el alcance social de sus discursos tiene mayor cobertura que la de otras compañías, a esto se le agregan estrategias científicas asociadas a la cognición humana que están mayormente vinculadas a la manipulación de los seres humanos. Estas se aplican desde sus estrategias publicitarias hasta en la configuración discursiva. Es decir, que existe una acción sistemáticamente deliberada para incidir en la recepción e interpretación de los discursos de maneras muchos más precisas y que incluso pudieran ser imperceptibles en el jugador.

Sin embargo, hasta el día de hoy existen pocas investigaciones profundas desde los estudios del lenguaje que aborden los videojuegos como herramientas discursivas. Todavía en menor número investigaciones focalizadas en la multimodalidad y las ciencias cognitivas. Es por

eso por lo que este trabajo se propone un análisis que involucre la teoría y metodología de ambos campos, no sólo para detectar cómo es que operan dichas estrategias en la producción discursiva, también para describir un pequeño boceto y construir categorías que permitan ayudar en la construcción de un sistema de análisis de videojuegos.

Asimismo, para detectar cómo operan las distintas dimensiones discursivas en los videojuegos sobre historia, aquí se pretende trabajar con *Valiant Hearts* (2014), un juego ambientado durante la Primera Guerra Mundial entre 1914 y 1918. Éste fue creado por Ubisoft, una compañía francesa considerada de las más redituables en la industria de los videojuegos y que cuenta con subsidiarias en Europa, Asia y América. La obra es reconocida por haberse creado para la *Mission Centenaire 14-18*, un proyecto gubernamental de Francia que tuvo como objetivo principal la conmemoración del centenario del inicio de la Primera Guerra Mundial. Es decir, un juego donde intervino el poder público y privados.

La obra constará de dos capítulos. El primero estará destinado a desarrollar el marco teórico, pero también pretende demostrar cómo se puede enlazar el método multimodal con el de las ciencias cognitivas, así como la relación de ambas en la construcción del discurso. Un segundo plano será el análisis mismo de la obra. Aquí se pretende llevar a cabo lo propuesto en el primer capítulo. Esto es, evidenciar las particularidades, generalidades y ausencias de ciertos elementos semióticos que se presentan en *Valiant Hearts*, a partir del reconocimiento configuracional de los modos y las estrategias cognitivas precisas a las que recurre. Dicho análisis estará en función de descifrar las dimensiones en donde opera el juego con respecto a las prácticas sociales vinculadas con la historia: los usos del pasado.

El análisis de los juegos se logró a través de dos maneras de acuerdo con los niveles de análisis de videojuegos propuesto por Eespen Aarseth (2003): el primero es el “no jugable” e implicó el uso de la plataforma de video digital (Youtube) donde se pudieron analizar los juegos a través de *playtroughs* realizados por otros jugadores. El segundo es el jugable y fue el más utilizado. Aquí el juego fue descargado para ser utilizado desde una consola Xbox One, creada por la compañía Microsoft.

CAPÍTULO 1. ACERCAMIENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

1.1 SOBRE EL JUEGO

El objeto de análisis es el videojuego francés *Soldats inconnus: Mémoires de la Grande Guerre*, traducido al inglés como *Valiant Hearts: The Great War* y que fue producido en el año 2014 por Ubisoft Montpellier, una extensión de la compañía francesa Ubisoft. La historia del juego se desarrolla durante los eventos ocurridos en el Frente Occidental durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918) y cuenta la historia de cinco personajes que se ven arrastrados y rebasados por el conflicto. Haciendo alusión al título del juego, dichos personajes son evocados como representaciones de aquellas personas que vivieron, padecieron, murieron o desaparecieron durante aquellos cuatro años.

La producción de la obra contó con el apoyo del gobierno de Francia a través del proyecto Mission Centenaire 14-18 que consistió en un gran programa conmemorativo sobre la Primera Guerra Mundial y que cubría todo tipo de fines: difusión cultural, memoria histórica, revisionismo historiográfico, producción científica e implicaciones pedagógicas. El videojuego contó con la participación de una gran cantidad de especialistas de distintas áreas como historiadores, cronistas, comunicólogos, etc., y con el apoyo de instituciones culturales francesas, dedicadas a la difusión mediática o prestación de material de archivo.

Por su contenido, la obra fue clasificada como *Teen* (para adolescentes) por el sistema estadounidense de control de contenidos, ESRB, y para mayores de doce años por el sistema europeo PEGI. Asimismo, el juego se realizó con el motor gráfico UbiArt desarrollado por Ubisoft Montpellier. Este motor está creado en perspectiva 2.5D (dos punto cinco dimensiones), cuya función es organizar gráficos vectoriales de dos dimensiones dentro de un videojuego que generan un efecto en 3D (tres dimensiones). El juego se comercializa por plataformas de distribución digital como Steam y para los siguientes sistemas operativos: Windows, Play Station 3, Play Station 4, Xbox One, iOS, Android y Nintendo Switch. Su precio es de trescientos pesos mexicanos (MEX \$299).

La visualización del juego no es estática y se manifiesta de distintas formas de acuerdo con las necesidades narrativas o de estilo. Sin embargo, durante la mayor parte del juego, la manifestación visual recurre al recurso *side-scrolling* o perspectiva horizontal. Este recurso puede ser descrito como una perspectiva en plano medio en tercera persona y donde la cámara

sigue a un personaje que manipula el jugador. El personaje está limitado en cuanto a sus movimientos pues en el mayor de los casos sólo puede realizarlos hacia la izquierda o la derecha. Sin embargo, el privilegio lo tendrá el lado derecho pues es hacia esta dirección donde acontecen la mayor cantidad de eventos de la historia.

El juego es con dibujos animados y una paleta de colores muy diversa. Además, esto se complementa con un estilo visual que trata de ser un símil a la novela gráfica o cómic. Esto se manifiesta en diversas ocasiones a través de viñetas y cuadros de diálogo. Su presencia no es permanente pero tampoco es aleatoria. Se recurre a éstos de acuerdo con ciertas funciones que se pueden identificar reconociendo ciertos patrones, sin embargo, muchos de ellos son impredecibles y pueden aparecer en cualquier momento de la diégesis.

La historia del juego comprende los hechos ocurridos en el Frente Occidental durante la Primera Guerra Mundial entre los años 1914 y 1918. La historia se divide en cuatro capítulos, cada uno a su vez subdividido entre cinco y siete secuencias. Cada capítulo le corresponde un nombre, un espacio y una temporalidad. En cuanto al orden de la historia esta puede considerarse como lineal, aunque en distintas ocasiones se hace uso de los recursos literarios analepsis y prolepsis. El nombre y orden de los capítulos es: 1) En lo desconocido, 2) Tierra Rota, 3) Desilusionado y 4) Rebelión.

El juego narra los eventos de la guerra a partir del engarzamiento de las historias de cinco personajes: cuatro humanos y un perro. Cada participante se ve envuelto en cierta manera en algunos de los acontecimientos más representativos del Frente Occidental y que se han guardado en la memoria histórica de Francia. Estos pueden ser escenarios de batalla, ciudades bombardeadas o pueblos ocupados por enemigos. En la medida que se desarrolla la historia en este macro contexto, cada uno de los personajes va forjando vínculos sociales en micro situaciones o eventos circunstanciales, tanto con los participantes mencionados como con otros personajes menos relevantes, principalmente otros soldados o civiles.

Los cinco personajes principales son los únicos que puede ocupar el jugador. Es decir, son los personajes jugables. Estos son: una mujer (Anna), tres hombres (Émile, Karl y Freddie) y un perro (Walt). Como descripción rápida, la mujer es una joven belga estudiante de medicina que se involucra en la guerra para buscar a su padre secuestrado; Émile es un campesino francés llamado a la guerra por parte del ejército galo; Karl es un campesino

alemán y esposo de la hija de Émile que también es llamado a luchar, pero en el bando germano; Freddie es un voluntario de guerra afrodescendiente proveniente de Estados Unidos y Walt es un perro de guerra de raza pastor alemán. A pesar de que todos juegan un rol de personaje jugable, Émile es el que tiene predominio en la narrativa.

Como se ha dicho, la representación de las batallas o eventos trascendentales en la memoria histórica representan el contexto macro. Mientras ocurren, dentro de ellas se incluyen pequeñas situaciones o actividades que realizan los personajes y que les permiten asociarlos con dicho contexto. Asimismo, en estas acciones se forjan vínculos interpersonales con los otros cuatro personajes u otros participantes menos importantes para la historia. Una de estas situaciones corresponde con el enemigo o antagonista de la historia: el barón von Dorf. Este comandante del ejército alemán es el responsable del secuestro del papá de Anna, de la muerte de la esposa de Freddie y del forzamiento a Karl de servirle como su subalterno y piloto de su dirigible. Es decir, que el antagonista es un foco que une las distintas historias de los personajes que utiliza el jugador.

La historia se va construyendo alrededor de todas estas manifestaciones visuales que por sí mismas ya representan un reto para el análisis del discurso visual. Dicha problemática aumenta porque no sólo son imágenes lo que se percibe en la pantalla, también hay sonidos y una manipulación espaciotemporal por parte del jugador a través de los jugadores. Es decir, que para lograr los procesos de significación se requiere tomar en cuenta ya todo el complejo multimodal. Si se quiere comenzar a dilucidar la forma cómo van operando las dimensiones discursivas, es necesario partir de una identificación de los modos en el juego.

1.2 ENFOQUE MULTIMODAL

Los estudios sobre la multimodalidad tienen sus orígenes en la década de 1990 y poseen como base la Lingüística Sistémico Funcional del lingüista británico Michael Halliday. A diferencia de esta última, que implica un análisis de los patrones lingüísticos en el discurso, la multimodalidad ofrecía una consideración intermodal del lenguaje con relación a los modos de comunicación. Sugería la identificación de la configuración y combinación de distintos modos en un solo texto, sin embargo, que dicho texto estaba inscrito en su propio contexto de enunciación. No es casualidad que Günter Kress haya desarrollado su obra

“Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication” (2010) basándose en la obra “Language as Social Semiótica” (1978) de Halliday.

Incluso en el modelo comunicativo que propone Kress se distinguen las tres metafunciones propuestas por Halliday. De acuerdo con Günter Kress la comunicación exige recursos para crear significado, esto es, toda una serie de modos con capacidades propias (metafunción ideacional); deben de existir interacciones sociales alrededor de los significados, lo que implican ciertos procesos o prácticas que posibiliten la creación y recreación de nuevos significados a través de representaciones (metafunción interpersonal). Y, por último, el mensaje requiere de su diseminación a través de las diversas formas de representación de la comunidad (metafunción textual). (Kress, 2010, p.33-34).

En un primer momento los análisis se enfocaron en recursos exclusivamente textuales como revistas o libros. Kress y van Leeuwen fueron de los primeros en desarrollar una metodología de análisis multimodal en imágenes en “Reading images: The grammar of visual design” (1996) algo que también ya había tratado Michael O’Toole dos años antes en “The language of displayed art” (1994). Durante la primera década del nuevo milenio aparecieron más trabajos dedicados a la multimodalidad y lo audiovisual principalmente en la publicidad, en el cine, social media, programas de televisión, documentales, etc. Sin embargo, a pesar de que ya existieran trabajos donde se abordaran a los videojuegos como temas dentro del lenguaje como “Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature” (Aarseth, 1997), “Global Media Discourse” (Machin, van Leeuwen, 2007) o “Convergence Culture” (Jenkins, 2008), etc., el enfoque multimodal todavía no era muy conocido.

Hasta la segunda década del nuevo milenio los acercamientos entre la Semiótica Social y la Multimodalidad comenzaron a recuperar muchos de los trabajos anteriores y considerar a los videojuegos también como objetos de estudio. En “Multimodal Studies” (O’Halloran & Smith, (2011) los autores hacen unas cuantas menciones a ellos y en “Introducing Multimodality” (2016) Carey Jewitt, Jeff Bezemer y Kay O’Halloran los asocian a la Semiótica Social. Sólo hasta “Multimodality” (2017) John Bateman, Janina Wildfeuer y Tuomo Hiippola realizan un primer ejemplo metodológico para analizar los videojuegos desde esta perspectiva. El artículo titulado “Computer and Videogames” se concentra en dos

géneros de videojuegos en los que los autores detalladamente van identificando los modos y categorizándolos en lo que ellos llaman lienzos y sub-lienzos de significación.

En el estudio de Bateman se distinguen dos diferencias respecto a los trabajos anteriores. La primera se refiere a la existencia de una compleja relación entre el usuario y la computadora (Human-Computer Interaction o HCI) y, la segunda, basada en cuanto a sus temáticas y configuración de modos. Esta última sugiere que temas como ambientes virtuales, combinaciones del lenguaje, realidad aumentada, interacción y telepresencia combinan una gran cantidad de recursos semióticos. La mayoría son: visuales, gestuales, espaciales, táctiles y hápticos. El objetivo de una investigación multimodal en este rubro se basa la urgencia de realizar investigaciones más detalladas y exploratorias de cómo los modos pueden ser combinados al servicio de la comunicación (2017, p.41).

Un abordaje lejos del mundo anglosajón, pero no menos importante, lo realizan Felipe Pereira Henríquez y Teresa Alonso Zúñiga en “Hacia una conceptualización de los videojuegos como discursos multimodales electrónicos” (2017). Los autores no sólo definen dicha conceptualización, también presentan un recorrido histórico sobre algunas teorías y métodos que permitieron la convergencia entre juegos y multimodalidad. Dicho recorrido introduce a los ya mencionados autores, Aarseth (formal) y Kress (funcional), así como a Gómez, Pérez Latorre, López, Vela y Cantamutto, a quienes consideran también como antecedentes intelectuales en el desarrollo de estas nuevas perspectivas.

Según Pereira y Zúñiga, los videojuegos, por sus capacidades lúdicas y narrativas, también pueden observarse como discursos multimodales electrónicos inscritos en contextos sociales específicos y que, por su trascendencia, son percibidos como un fenómeno sociocultural. En ellos los jugadores requieren comprender y significar las representaciones semióticas que se presentan en la pantalla como diferentes modos que interactúan simultánea, orquestada y sincronizadamente. Cómo ya se ha dicho, los estudios entre lenguaje y videojuegos están estrechamente ligados a las teorías y prácticas de otros discursos como los del cine, la novela gráfica y la literatura, además de que son una herramienta vinculada a las Tecnologías de la Información y la Comunicación o TIC's. (2017, p.61-62).

Otra característica importante de los videojuegos como discursos multimodales electrónicos es la interacción ergódica. Es decir, que existe una cualidad dinámica explícita de la misma

manera que actúa el cine o la televisión pero que, a diferencia de las últimas, esta es ejecutada por medio de la actividad recíproca entre jugador-máquina. Las interacciones más frecuentes serían las descriptivas, explicativas, dialogales y narrativas. Las dos primeras estarían asociadas principalmente al lenguaje verbal e icónico (imagen); lo dialógico implica la interacción entre el personaje con otros personajes no jugables o PNJ, o con otros jugadores involucrados en el juego y, por último, la narrativa vincula la interacción con la trama. En esta última son determinantes las imágenes en movimiento ya sean aquellas que pueden manipularse por el jugador o las que no, llamadas cinemáticas. (2017, p.61-62).

Del párrafo anterior se puede rescatar dos cuestiones: La primera sugiere que los videojuegos por sí mismos son herramientas muy complejas para investigar porque involucran la combinación de una gran cantidad de modos trabajando de manera simultánea y sincrónica, por lo que realizar una descripción detallada de ellos implicaría grandes esfuerzos. Asimismo, esto genera la pregunta sobre qué herramientas metodológicas se necesitan para dicho abordaje y si resulta necesario combinar aquellas que pueden encontrarse en otras investigaciones monomodales o de pequeñas combinaciones multimodales (p. ej. imagen + texto). Por su parte, la segunda estaría relacionada con el carácter interactivo que poseen los videojuegos y que resulta ser su característica distintiva.

La capacidad interactiva resulta ser la marca distintiva que poseen los videojuegos frente a otros medios comunicativos. A pesar de que se encuentren procesos de inmersión en la pintura o en un libro, o de dinamicidad en un programa de televisión, un documental o una película, en los videojuegos existe una interacción directa con los usuarios-jugadores (HCI), puesto que está diseñado como un sistema electrónico basado de reglas y mecánicas (lenguaje de programación) que no sólo limitan o posibilitan al jugador en sus acciones, sino que se activan en momentos específicos de acuerdo con las señales o movimientos ejecutados por los jugadores (inputs) y que son representados en la pantalla (outputs).

Esto indica que los procesos interactivos de un videojuego permiten la construcción de significaciones, es decir, que producen la comunicación. Sobre este aspecto cabe mencionar que desde una perspectiva tradicional los juegos no comunicarían, quién lo hace es un escritor, un director o un artista. Sin embargo, desde la teoría multimodal se reconoce el contexto de producción de manera holística y se acepta que quien comunica está sujeto a todo

un contexto de producción que involucra instituciones políticas y culturales, ya sean casas productoras, dependencias gubernamentales, estudios independientes, etc. Además, en la multimodalidad los esfuerzos se concentran más en los procesos de “diseño” de estas significaciones y en las interacciones comunicativas. De acuerdo con la teoría socio-semiótica de Kress, el diseño comunicativo se da dentro del espectro interpersonal de acuerdo con las posibilidades y necesidades de cada comunidad:

[...] la afirmación del interés de los individuos en participar apropiadamente en el mundo social y comunicativo; y una insistencia en su capacidad de moldear sus intereses a través del diseño de mensajes con los recursos disponibles a ellos en situaciones específicos [...] El diseño es prospectivo: un medio de proyectar un interés individuo en su mundo con la intención de tener efecto en el futuro (2018, p.23)

Pero hablar de posibilidades y necesidades sociales implica comprender otro aspecto. Se tiene que reconocer que los videojuegos fueron inventados en el occidente capitalista a mediados del siglo XX y que los recursos semióticos o modos que utiliza proceden en gran medida de la tradición histórica, social y cultural de estas sociedades. Es decir, que la organización o configuración semiótica que permite la comunicación en los videojuegos no se presenta como generación espontánea, sino que está fundamentada en bases muy arraigadas de la cultura. Esto puede ejemplificarse en el caso de *Valiant Hearts*. El diseño de este juego requiere de recursos que utiliza el cómic y también utiliza la dinamicidad que ha ofrecido la tradición de los dibujos animados o caricaturas. Sin embargo, en la obra Kress nunca existió una metodología para el análisis comunicativo en los videojuegos. Sobre este aspecto, James Paul Gee agrega:

No contamos con ninguna disciplina para el análisis de videojuegos como una forma interactiva comunicacional porque los videojuegos son nuevos y todavía no hay un consenso en cómo o si comunican. Este es mi argumento: Los videojuegos comunican. Es más, su forma está basada en turnos. Los jugadores actúan y el juego responde. Por lo tanto, son potencialmente importantes para la comunicación humana. Digo “potencialmente” porque son nuevos y apenas hemos explorado sólo una pequeña parte de su potencial. (2015, p.10)

Bajo esta visión de la comunicación, y agregando la particularidad interactiva que poseen los videojuegos, surge la cuestión sobre nuevas formas para tratar de comprender estos dispositivos digitales. Una propuesta metodológica holística es la de los investigadores Mary

Kalantzis y Bill Cope (2016), fuertemente asociada a la semiótica social de Kress. Ellos consideran que para realizar análisis multimodales se deben considerar siete modos: visual, auditivo, gestual, espacial, textual, oral y táctil (háptico). Depende del investigador seleccionar cuáles va a requerir para su investigación. Sin embargo, en la mayoría de los videojuegos los siete modos están presentes y cada uno está representado o evidenciado en formas distintivas, pero que en todo momento está interactuando juntamente con los demás para la producción de la significación. El modelo que utilizan es el de la Sinestesia (Fig. 1).

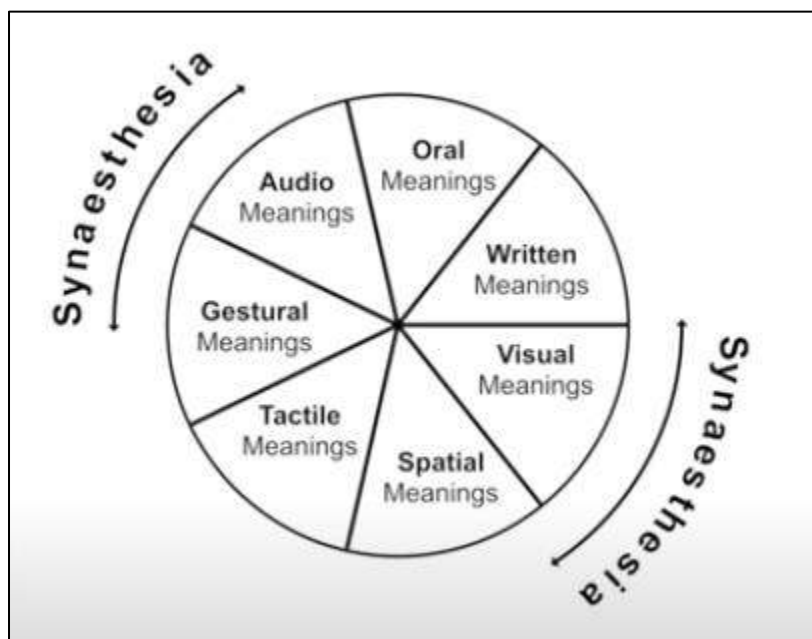


Figura 1. Modelo de la “Sinestesia” propuesto por Mary Kalantzis y Bill Cope.

Por otro lado, el modo háptico es el sello distintivo de los videojuegos, pues es el que está mayormente vinculado en la interacción juego-jugador. Ya se ha dicho que dicha interacción es la manipulación de acciones por parte del jugador que inciden en el juego. Este modo está asociado con el sentido del tacto por lo que la producción o interpretación de significaciones para la comunicación se da a partir de las sensaciones táctiles que poseen los seres humanos. De esta forma la Háptica se refiere a la ciencia que estudia cómo se perciben e interpretan los fenómenos de la realidad mediante estímulos al órgano de la piel y el contacto con la realidad externa. En los videojuegos la interpretación por el modo háptico se logra a través de las interfaces físicas o controles de mando donde el jugador ejecuta los movimientos (inputs) y que se traducen o representan en la interfaz audiovisual (outputs). Es por lo anterior que de ahora en adelante serán llamadas “interfaces hápticas”.

Esto tampoco indica que lo háptico sea una característica exclusiva en los videojuegos. Por ejemplo, desde una perspectiva del soporte y la materialidad, un lector logrará producir significaciones diferentes si está leyendo un libro físico o uno digital. Lejos del aspecto textual o visual del libro, muchos lectores pueden lograr la autorrealización si consiguen una edición especial en físico de un libro de su autor favorito, no sólo por la inclusión de notas del editor o prefacios que no están presentes en otras ediciones, sino porque disfrutan de las texturas, del tipo de pasta o de su tamaño (grandes obras o “de bolsillo”).

Otros ejemplos de esto pueden presentarse en los procesos de significación discursiva: no se puede avanzar en la diégesis de un libro físico si el lector no utiliza sus manos para pasar la página, o si el televidente no utiliza el botón de encendido de su control remoto para ver algún programa de televisión o disfrutar de un filme. La diferencia con los videojuegos es que dependen de lo háptico de formas mucho más complejas que cualquier otro medio. En los videojuegos el jugador no requiere apretar sólo un botón o utilizar su dedo para pasar la hoja de un libro, sino que se ve obligado a aprender toda una serie de reglas y mecánicas para interactuar de la manera más adecuada con lo que se presentan en la pantalla.

Por otro lado, podría especularse desde una perspectiva de literacidad que un libro también posee una serie de reglas sin las cuáles no es posible la significación. Por ejemplo, una persona que no sabe leer o que no conoce los mecanismos para hacer un uso “adecuado” del medio literario, es incapaz de generar significaciones discursivas puesto que únicamente vería secuencias de caracteres que no tienen ningún sentido. Igualmente, en cada videojuego, existen tutoriales donde explican la manera adecuada de jugarlo. Es decir, de todo el potencial existente para desarrollar las mecánicas y reglas de un juego, sólo se requiere de una pequeña parte basándose en las necesidades particulares de cada juego. Esto es de la misma forma que un libro es una instanciación de recursos que provienen de todo un sistema lingüístico. El análisis irá revelando cómo operan estas instanciaciones.

De todo lo anterior se podría resumir que, si el videojuego se observara de una manera formal y muy ortodoxa, la diferencia contundente estaría basada en su materialidad: un dispositivo electrónico o digital que implica una interacción completamente diferente a cualquier otro medio, análogo o no. Sin embargo, como se mencionó en la introducción, la formalidad más pura no hace más que llevar a categorizaciones estrictas, inamovibles y dicotómicas. En

cambio, desde una perspectiva funcional (multimodal) orientada desde una semiótica social, es posible comprender que las diferencias en los videojuegos no sólo las encontramos en dicha materialidad, también en la gradación de interacciones multimodales que permiten describir y reconocer ciertas funciones (comunicativas) para lo que están hechos. Asimismo, que están inscritos en contextos sociales específicos, por lo que debe considerarse que dichas configuraciones modales no son estructuras rígidas.

Aunque el modo háptico es indispensable en los videojuegos, también es preciso reconocer que el modo visual y el auditivo tienen un papel igual de importante puesto que lo que se quiere manipular, o con lo que se interactúa es lo que suena y se representa en la pantalla. Bajo estas ideas, en este trabajo se propone observar los modos visual, auditivo y háptico como el esqueleto básico de todo videojuego, mientras que los otros cuatro pueden entenderse como órganos que complementan al sistema pero que no son vitales para su funcionamiento. De manera precisa, los modos textual, gestual y espacial serán considerados sub-modos de lo visual y el modo oral formará un sub-modo de lo auditivo. El modo háptico en lo que respecta a este modelo mantiene su independencia (Fig. 2).



Figura 2. Modelo de la “Sinestesia” adaptado a la investigación de videojuegos.

Hay que esclarecer lo anterior a partir de una definición muy estricta de los videojuegos: son herramientas audiovisuales interactivas. Es decir que requieren inevitablemente de sonido (modo auditivo), visualidad (modo visual) y de manipulación interactiva (háptica). Si no necesariamente requieren de la oralidad o textualidad es porque muchas veces no hay participantes que realicen verbalizaciones, ya sea con su voz o donde se representen textos

escritos. De igual forma las expresiones faciales o gestuales están muy condicionadas a la tecnología o al propio estilo del juego. En cuanto a la espacialidad ésta es un poco más compleja de explicar, pero también se dará lugar a exponerla con detalle más abajo.

Si se requiere observar otra perspectiva de la organización multimodal en los videojuegos, es posible como categorías jerárquicas. Sin embargo, cómo ya se ha dicho, no son prescripciones o reglas para seguir, sino que dependen más de los objetivos de diseño. Por ejemplo, aquí se considera que de los tres modos el auditivo es el que tiene menor relevancia, ya que un videojuego puede prescindir con mayor libertad de este último para la producción significativa. Bajar el volumen del juego puede ser irrelevante en algunas ocasiones, algo que no puede decirse si la interfaz gráfica (pantalla o monitor) está apagada.

Sobre lo háptico y visual la situación es más compleja pero resoluble. Un videojuego depende de la manipulación de los elementos presentados en la pantalla a través de la interacción con la interfaz háptica o control de mando. Que se representen más elementos o procesos gráficamente en la pantalla depende completamente de dichas acciones. Esto da la ventaja a lo háptico. Sin embargo, una vez más se puede decir que el jugador no sabría qué botones presionar si el monitor está apagado. Es decir, resulta imposible una manipulación efectiva. Es por ello por lo que desde la perspectiva que aquí se tiene, se considere lo visual por encima del modo háptico. Por consecuencia de lo anterior, puede mencionarse que entre la distinción háptica y auditiva posee mayor relevancia el primero: en la mayoría de los juegos la manipulación puede darse sin necesidad del sonido. (Fig. 3)



Figura 3. Esqueleto semiótico de los videojuegos.

1.2.1 Modo visual

De acuerdo con la propuesta anterior, el modo visual sería el predominante y estaría en la parte superior de la estructura jerárquica. Este lugar en el escalafón también parte de razones históricas y culturales. El privilegio del que goza el sentido de la vista para las culturas occidentales siempre ha estado presente, pero ha ido cobrando mucha mayor importancia desde el siglo XIX como producto de la innovación tecno-industrial por medio de técnicas más sofisticadas para representar la realidad: el daguerrotipo, los panoramas, la fotografía, el cine, la televisión, la imagen digital, la realidad virtual y los mismos videojuegos. Lo visual es una característica esencial en los videojuegos y se presenta a manera de imágenes estáticas o en movimiento, es decir, que conllevan dinamicidad.

Se dice que es esencial en el sentido de que ningún videojuego puede existir sin lo visual. En caso contrario se podría hablar de otro tipo de juego. Es claro que en la mayoría de las actividades lúdicas se requiere de la vista para su ejecución, pero no necesariamente. Un ejemplo serían los juegos tradicionales mexicanos como “ponerle la cola al burro”, donde lo lúdico depende de seguir los sonidos de los demás jugadores que guían al participante a su objetivo mientras tiene los ojos vendados. Por otro lado, se puede debatir la existencia de videojuegos electrónicos que no requieren de una interfaz gráfica y que su ejecución provenga exclusivamente de otros modos como el sonido. En este caso no se estaría hablando de videojuegos sino de otro tipo de manifestaciones lúdicas con la tecnología digital.

Los videojuegos, por tanto, dependen de una interfaz gráfica para su ejecución. Si bien los primeros experimentos sobre juegos electrónicos en los laboratorios de física y matemática en Gran Bretaña o Estados Unidos a mediados del siglo XX no contaban con interfaces digitales como un monitor de computadora o un televisor, sí lo hacían a través de consolas con botones de luces. Actualmente las cinemáticas, las interacciones mecánicas, los menús, los personajes, etc. no pueden ser percibidos si la interfaz gráfica (pantalla o monitor) está apagada y, en consecuencia, tampoco se manifestarían ninguno de los sub-modos que le integran: el textual, gestual y espacial.

1.2.1.1 Sub-modo textual

Los videojuegos recurren a lo textual para muchas funciones como conceptualizaciones, explicaciones y descripciones. Generalmente se presentan de manera externa al aparecer los nombres y logos de las compañías productoras al iniciar un juego, en el menú principal, en ciertos tutoriales de juego, como subtítulos y en los créditos. En cuanto a su aparición en la diégesis todo depende de la función. Por ejemplo, en videojuegos complejos que tratan de ser símiles de la realidad a veces se manifiestan como cartas, letreros o señalamientos que cumplen tanto funciones estéticas como prácticas. Sobre éstas últimas pueden ser guías que ayudan al jugador a desenvolverse de manera más efectiva en el mundo virtual.

1.2.1.2 Sub-modo gestual

Como se ha dicho el sub-modo gestual no es determinante como recurso semiótico en los videojuegos. Muchos de estos no utilizan personajes humanos o antropomorfizados que permitan dar cuenta de sus gestos. En algunos casos los juegos recurren a estructuras geométricas u otro tipo de formas que son dispuestas para ser manipuladas por el jugador. Éstas están asociadas a juegos de estrategia o destreza como el clásico juego de Tetris, donde el jugador manipula una serie de figuras con el objetivo de acomodarlas de manera que coincidan espacialmente para evitar su acumulación en la pantalla.

Asimismo, también dependen de la tecnología o del estilo del juego. Sobre el primero se debe reconocer la aparición de la tecnología en tercera dimensión (3D) a mediados de la década de 1990, donde la corporalidad o gesticulaciones de los personajes diseñados hasta ese momento eran representadas en dos dimensiones y con movimientos muy rígidos. Incluso con la tecnología en 3D, esta condición se mantuvo durante bastante tiempo. A pesar de que los escenarios podían girar en 360 grados, cuando un personaje hablaba no se manifestaban expresiones faciales. Por supuesto, con el paso de nuevas tecnologías audiovisuales aplicadas en los videojuegos la situación cambió rápidamente.

En cuanto al estilo es precisamente eso. Incluso cuando hoy se tienen tecnologías como la fotogrametría que permite definir y representar digitalmente con precisión la estructura de cualquier objeto del mundo físico, incluidos seres humanos, hay algunos juegos que recurren a personajes humanos o figuras antropomórficas pero que deciden utilizar otras estrategias de representación. Por ejemplo, actualmente hay impulsos nostálgicos en la industria donde

se diseñan juegos con recursos utilizados en el pasado como la tecnología en dos dimensiones y en 8 bits, dando la apariencia de que el juego es de la década de 1980.

1.2.1.3 Sub-modo espacial

El modo espacial está presente en todos los videojuegos. La teoría cultural-formalista de juegos expuesta por el historiador y filósofo neerlandés Johan Huizinga, admite que indudablemente se necesita de un tiempo y espacio para la ejecución del juego basado en una interrupción de la realidad y donde se manifiesta plena libertad (2007, p.20-21). Todo lo que se encuentra dentro de dicho espacio son objetos de juego y a sus participantes los llama “jugadores”. Aquel jugador que decida romper las reglas se llamará “tramposo” y quien decida salirse del mismo será un aguafiestas o un “aguafiestas” (2007, p.27).

Pareciera entonces que el espacio juega un papel determinante en los videojuegos (y de hecho lo hace), pero su carácter significativo no resulta tan determinante como la visualidad en sí. En un videojuego resulta imposible detectar el espacio si la pantalla está apagada, aunque esto sólo tiene validez si se comprende el espacio desde una perspectiva digital o virtual. El modo espacial puede observarse entonces de dos maneras, como virtual o físico: El primero sería el ya mencionado espacio inscrito dentro de la interfaz gráfica y el segundo sería todo aquel externo a ella, por ejemplo, la sala o la habitación donde se encuentra el jugador. Sin embargo, lo significativo a partir del espacio físico resulta imposible si el propio videojuego no puede presentarse de manera visual en la pantalla. De nada le sirve al jugador tener una sala diseñada para el disfrute del videojuego si no posee una interfaz gráfica.

1.2.3 Modo auditivo

Como se dijo, el modo auditivo está en estrecha relación con el visual. No por nada el videojuego es considerado una herramienta audiovisual. A lo largo de la historia mediática lo visual y lo auditivo han jugado un papel importante en cuanto a la producción de significaciones. Sin embargo, hay que reconocer que no en todos los videojuegos se requiere del sonido para jugar. En muchos casos bajar el volumen del televisor o del monitor no afecta sustancialmente la ejecución de éstos, a menos que sean juegos diseñados especialmente para la música o que dependan del sonido. Por eso, a pesar de que el sonido sea muy importante y ocupe un lugar alto en la jerarquía de modos, generalmente se le puede encontrar apenas en un escalón más abajo que el visual, incluso del háptico.

1.2.3.1 Sub-modo oral

El modo oral no es muy determinante puesto que en muchas ocasiones los juegos se componen de sonidos, pero no de voces emanadas de seres o entidades. Ya se ha dicho que a veces los objetos con los que interactúa el jugador no son más que figuras geométricas que cumplen ciertas funcionalidades que no incluyen algún tipo de expresión. Asimismo, en una gran cantidad de juegos, pese a que los personajes son humanos o antropomórficos, no son diseñados para producir ningún tipo de verbalizaciones. Por otro lado, vale la pena recordar que esta jerarquización no es una norma. Existen excepciones como *Just Sing* o *Rock Band* que están creados precisamente para que canten los jugadores como si estuvieran en un karaoke o fueran los vocalistas de una banda de rock.

1.2.4 Modo háptico

El modo háptico es un caso muy interesante ya que sólo fue posible reconocer su valor científico hace tan solo unas cuantas décadas atrás, cuando la ciencia y la alta tecnología comenzaron a ser más determinantes en las sociedades contemporáneas. La nueva “ciencia del tacto” ha logrado grandes avances y ha permitido reconocer la labor de este sentido al que se le considera la delgada línea que marca la diferencia tangible entre la corporeidad y la realidad que todo lo rodea. El hecho de su reciente reconocimiento no significa que no haya estado ahí, por el contrario, no tomarlo en cuenta sería omitir un aspecto muy importante en la historia y evolución del Homo sapiens.

Como los demás sentidos, el tacto en los seres humanos es más que una manifestación del proceso evolutivo que le permite su adaptación y supervivencia. A nivel antropológico, el tacto es un recurso muy importante para la construcción de significación y, por ende, para la transformación sociocultural: La vestimenta se desarrolló para evitar pasar frío en las primeras épocas de la humanidad; la educación y sociedad espartana se erigió a partir de la resistencia del cuerpo humano; las armaduras medievales mitigaban el dolor al reducir las heridas de guerra al mismo tiempo que otorgaban status social y, en el periodo victoriano, el placer sexual resultó ser más un asunto de interés científico que de satisfacción plena. Las prácticas hedónicas con el cuerpo incluso conllevaban penas judiciales.

En los videojuegos el modo háptico se manifiesta a través de los controles de mando con los que interactúa el jugador (teclado, ratón, control de mando, guantes o mancuernas digitales,

casco de realidad virtual, etc.). Estos permiten ejecutar las acciones necesarias para desenvolverse en el juego y sin los cuáles sería imposible el progreso en el mismo. A diferencia de un filme, donde predominan los modos auditivo y visual, en el videojuego el jugador manipula activamente lo representado y de él depende la interacción con la máquina. Es por esto por lo que el modo háptico resulta esencial en estas herramientas tecnológicas y se encuentra, si no, en el mismo nivel que el modo visual.

Así como lo háptico se manifiesta en la evolución biológica y cultural de los seres humanos, las representaciones hápticas en interfaces (interfaz háptica) también han cambiado a lo largo del tiempo en la historia de los videojuegos. Desde pequeños controladores en laboratorios tecnológicos a mediados del siglo XX hasta la tecnología de realidad virtual, pasando por los joysticks de Atari o la aparición de gatillos de disparo en el Nintendo 64, la interfaz háptica ha sido constante y cada vez es más importante en la industria de la alta tecnología digital. Lo háptico en los videojuegos es sólo una aplicación más de lo que se está desarrollando dentro de la ciencia del tacto o las Ciencias de la Computación a partir de áreas como la Ergonomía y la mencionada HCI.

A manera de resumen, se ha dicho que el esqueleto semiótico primordial con el que se sostienen los videojuegos está hecho de los modos visual, auditivo y háptico. Sin embargo, al considerar principales las características de que un videojuego no puede existir sin ser percibido visualmente ni ser ejecutado interactivamente, el modo auditivo quedaría significativamente en un peldaño más abajo. Asimismo, los sub-modos son muy importantes, pero no cumplen funciones básicas y en muchas ocasiones son innecesarios.

1.3 ENFOQUE COGNITIVO

1.3.1 Procesos cognitivos

A pesar de que la multimodalidad se comprende y se registra a partir de la descripción de modos, la significación ocurre como procesos en la mente de los interpretantes, es decir, en la mente de los seres humanos. Una comunicación efectiva es cuando los modelos mentales de cada uno de los sujetos inmersos en el contexto comunicativo han conseguido significar lo que se ha enunciado o producido. Esto no necesariamente implica que los modelos mentales de los interpretantes coincidan exactamente con el de quien produjo el mensaje. A decir verdad, cada individuo tiene sus propios modelos basados en perspectivas ontogénicas, es decir, en su propia historia individual, incluyendo todas sus experiencias significativas pasadas y en las formas como le son dados los mensajes.

Si hipotéticamente se diera el caso que en una conversación entre dos personas los modelos mentales coincidieran, no se estaría hablando de comunicación. Una de las características de la comunicación es que un interpretante reaccione a estímulos externos por parte de un enunciante (rhetor o retórico) quien espera producir un efecto de reacción en la persona a quien va dirigido su mensaje. Si ambos modelos mentales fueran iguales, no existiría dicha reacción porque ya todo estuviera esperado en la mente interpretante y realmente no existiría como tal información nueva para significar. En caso paralelo, si no existiera ninguna coincidencia de los modelos mentales tampoco existiría significación.

Asimismo, las interpretaciones de la realidad que permiten formar modelos mentales están mediadas por las experiencias particulares de los individuos, por su relación con otras personas y por el contexto que les rodea. Recuperando las ideas de la Semiótica Social, el papel de los contextos donde se ejerce la comunicación es muy importante:

La comunicación siempre ha estado y seguirá estando sujeta a las circunstancias sociales, culturales, económicas y políticas. Los entornos, las condiciones, las elecciones están mediadas por los intereses de los miembros de los grupos sociales para que las prácticas, los recursos y las tecnologías de la comunicación respondan, a diferentes ritmos en diferentes momentos, a los desarrollos sociales, económicos y tecnológicos. (Kress, 2010, p.19)

Si bien la Semiótica Social se interesa del contexto comunicativo, su enfoque multimodal también implica que se reconozcan los procesos, las técnicas, las herramientas, los métodos

y los recursos para producir dichas significaciones en la comunicación. Esto se resume como el uso de recursos semióticos para producir o “diseñar” un mensaje, ya sea de manera textual, visual, auditiva, háptica, espacial, etc. Estos recursos están condicionados socioculturalmente de dos maneras: 1) en un nivel significativo las sociedades producen interpretaciones de su realidad o de sí mismas de diversas formas. Actualmente la sociedad occidental se sustenta más de los recursos audiovisuales para producir significaciones que otro tipo de culturas. Y 2) en un nivel histórico-tecnológico hoy las sociedades disponen de más recursos técnicos con los que pueden ayudarse para producir dichas significaciones.

Con lo anterior se accede a que los modelos mentales de los individuos también se construyen a partir de la interpretación de las representaciones de la realidad que le son dadas en su contexto sociocultural, mediante la combinación y configuración de modos o recursos semióticos orquestados para que cumplan funciones específicas en la comunicación. El resultado de dicha interacción comunicativa entre los individuos coincide con un objetivo general que es transformar o “rediseñar” dicha realidad de acuerdo con los fines que busque el individuo en un nivel micro, o la sociedad en un nivel macro. Es por ello por lo que el aspecto retórico y las relaciones de poder resultan ser esenciales para esta teoría.

Como se mencionó anteriormente con la propuesta de Bateman, para analizar las nuevas tecnologías digitales desde la teoría de la multimodalidad, es necesario tomar en cuenta la noción de Interacción Humano-Computadora (HCI). Esta última es considerada un campo de investigaciones multidisciplinario que involucra la ergonomía, la ciencia computacional y las ciencias cognitivas, y que tiene como uno de sus objetivos principales el diseño de herramientas que faciliten la interacción entre el usuario y una computadora. En este sentido, los videojuegos son herramientas computacionales con fines de entretenimiento que son diseñados con estrategias cognitivas y modos específicos previamente seleccionados que permiten logran significaciones en los jugadores.

Para lograr su cometido, la HCI se vale no sólo de estrategias que provienen desde la mirada del diseñador, también implica el conocimiento sobre los usuarios. De esta manera la “experiencia del jugador” (UX) se convierte en uno de los ejes principales para la investigación en la HCI. La investigación de la UX en los videojuegos tiene como objetivo que la experiencia del jugador sea lo más sencilla, concisa y placentera a partir de la búsqueda

de una coincidencia, o mejor dicho aproximación, entre los modelos mentales tanto del diseñador como del jugador (Hodent, 2019, p.16). Es decir, que el jugador, a pesar de contar con su propio bagaje individual, social y cultural, sea capaz de significar lo más preciso posible el mensaje que está tratando de enviar el diseñador del videojuego.

La forma de cómo nuestra mente interpreta todo lo que le rodea no implica la tradicional perspectiva mimética de que la realidad es procesada de manera directa y transparente a través de nuestros sentidos como si sólo fuera el reflejo de un espejo. A decir verdad, para lograr cualquier significación se requiere de procesos mentales que mucho distan de esta postura. Lo que logramos interpretar sólo son representaciones de la realidad. Este proceso cognitivo se puede resumir a grandes rasgos en tres pasos: la estimulación de células receptoras producida por objetos que reflejan o emiten energía (físico), procesamiento de dicha información sensorial otorgándoles un sentido (organizacional) y, por último, el rasgo que da acceso a la cognición (semántica).

De una manera amplia y muy simplificada, en la cognición es posible reconocer cinco procesos cognitivos clave para entender un poco su funcionamiento: la percepción (recepción de las sensaciones externas por medio de los sentidos), la atención (priorización de ciertos elementos externos al momento de percibir), la motivación (conductas guiadas por mecanismos externos e internos), la emoción (excitación física y psicológica) y la memoria (codificación, almacenamiento y recuperación de información). Todos estos procesos actúan de manera casi instantánea y simultánea de tal forma que no es posible entenderlos de manera aislada más allá del análisis (Fig. 4).

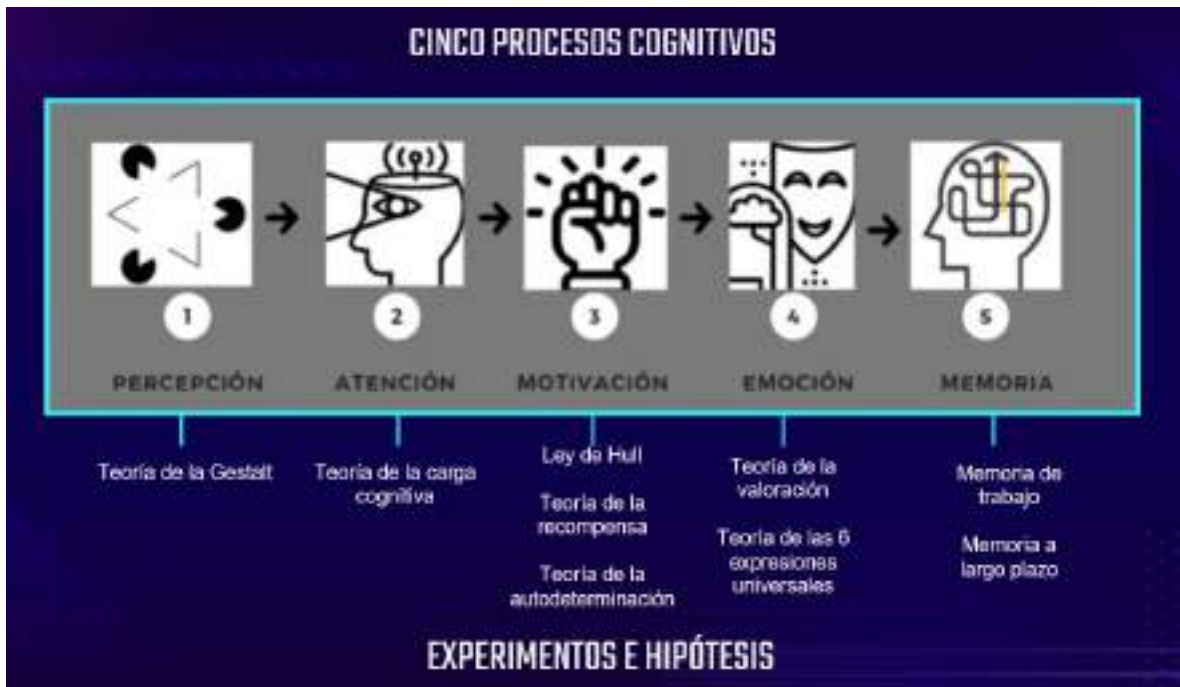


Figura 4. Procesos cognitivos y métodos propuestos por Celia Hodent.

La cantidad de investigaciones que se han realizado en las ciencias cognitivas para cada uno de estos cinco procesos inmersos dentro de la cognición aún resultan muy pocos para comprender cómo opera la mente de manera global. Sin embargo, desde mediados del siglo XX ha habido grandes avances y algunas hipótesis han pasado a la calidad de teorías para ser aplicadas en ciertos estudios. Para este trabajo se han propuesto las aproximaciones de la psicóloga cognitiva Celia Hodent, inscritas en su obra “The Gamer’s Brain. How Neurosciences And UX Can Impact Video Game Design” (2019).

Como activa investigadora en grandes centros dedicados a la investigación de la psicología y los videojuegos, así como haber trabajado dentro de grandes estudios de videojuegos como Lucas Arts y Epic Games, Celia Hodent propone algunas estrategias cognitivas y métodos que son utilizados con regularidad por la industria de los videojuegos para llamar la atención de los jugadores o sujetos de consumo. Para ello, recurre a los cinco procesos mencionados en la figura 4 (percepción, atención, motivación, emoción y memoria) que le sirven de base para comprender en qué lugar operan estos métodos del diseño de juegos. A continuación, se presentan las características más importantes de cada uno de estos procesos y algunas de sus aplicaciones metodológicas en el diseño.

1.3.1.1 Percepción

La percepción es un constructo mental (subjetivo) que percibe la realidad por medio de sensaciones que toman forma de representaciones creadas dentro de la mente de los sujetos cognoscentes y que les ayuda a detectar, guiar y anticiparse al movimiento de los objetos que se manifiestan en su realidad. Algunos elementos que influyen en la percepción pueden ser los conocimientos previos, experiencias pasadas, motivaciones de los individuos, horizontes de expectativa, así como el ambiente natural o socio cultural que le rodea: el contexto. Asimismo, la percepción no está exenta de ilusiones ópticas. De ahí que Hodent reconozca necesarios los principios de la Teoría de la Gestalt: fondo/figura, multi-estabilidad, encuadre, simetría, similitud y proximidad (2019, p.26-31).

El fondo/figura es un mecanismo discriminatorio al que recurre la mente para eliminar la ambigüedad que puede suscitar la realidad, es un mecanismo selectivo que da certeza. La forma más común para ejemplificar este problema es la imagen donde es imposible distinguir si lo que el perceptor tiene de frente es una copa o dos caras que forman la silueta de la copa. De acuerdo con las necesidades del sujeto y su mente, éste sabrá seleccionar si le quiere dar mayor prioridad a la copa o a las personas. Si la elección son las dos personas éstas se vuelen el foco y la copa el fondo, o viceversa. En cuanto a la multi-estabilidad ésta es la idea de que es imposible que la mente perciba los dos elementos a la vez. La mente requiere de esta discriminación para lograr una “estabilidad” con la realidad.

Sobre el encuadre este sugiere que la mente tiende a llenar espacios y percibir objetos completos y no la suma de sus partes. Aunque un conjunto de imágenes aparezca como separadas, la mente buscará llenar esos espacios. De acuerdo con Hodent, este espacio negativo tiene implicaciones muy determinantes para el diseño (2019, p.28) pues defiende la idea de lo significativo del vacío. El mecanismo del encuadre está asociado con los restantes mecanismos basado en vínculos asociativos. Si los elementos son similares, están próximos o son simétricos, tienen mayor probabilidad de ser reconocidos como conjuntos, es decir, que formen un vínculo o asociación a partir de estas características.

En los videojuegos algunos ejemplos que puedan dar cuenta de la influencia de la percepción en el diseño son: la disposición, presentación, omisión o minimización de ciertos objetos para mostrar su función; la colorimetría; las aglomeraciones icónicas basadas en su similitud; los

enfoques de cámara y el resalte de los personajes principales que utiliza el jugador con respecto a los personajes secundarios o los no jugables (PNJ). Sobre el enfoque de cámara, y aunque Valiant Hearts no recurre a este recurso, vale la pena mencionar los trabajos de Alexander Galloway (2005) que se basan en el diseño de la perspectiva en primera persona o POW, un recurso utilizando tanto del cine como en los videojuegos.

1.3.1.2 Atención

La atención se entiende como los recursos cognitivos que se disponen para la selección de información y a la prioridad que le damos de acuerdo con su relevancia. La atención está ligada a la percepción en cuanto a que es capaz de enfocar o minimizar ciertos elementos percibidos según funciones específicas. La atención puede ser activa (consciente) o pasiva (detonada por estímulos) y enfocada (selectiva) o dividida (multitasking). Una propuesta de Hodent es la Teoría de la Carga Cognitiva, que parte del principio de que los recursos atencionales de los seres humanos son limitados y por lo tanto es más productivo o existe un mayor aprendizaje si se centran todos los esfuerzos en una sola tarea que en varias. En caso contrario podría presentarse lo que llama una “sobrecarga cognitiva” (2019, p.52-53).

En el diseño de juegos se debe tomar en cuenta, por ejemplo, que algunos jugadores pueden ser más experimentados que otros y que les costará menor esfuerzo realizar algunas tareas puesto que ya están más familiarizados con las mecánicas o las disposiciones de las figuras representadas en la interfaz gráfica. Esto es, que ya no requieren el esfuerzo necesario y la atención para realizar ciertas acciones, permitiéndole decantarse por otras. A diferencia de un jugador experto que sólo se centra en la interfaz gráfica, la atención de un jugador novato se centrará también en la interfaz háptica. Esto es porque tratará de asociar lo representado en la pantalla con las mecánicas del control de mando que está aprendiendo. El resultado es un peor desempeño porque que no se centra en ningún elemento específico (multitasking).

En algunas ocasiones cuando los diseñadores requieran que el jugador centre toda su atención en un obstáculo o enemigo porque es trascendental para la historia, recurrirán a un diseño (colores, disposiciones, formas, etc.) que obligue a llamar la atención del jugador. Esto significa que la atención es pasiva ya que no es tanto la motivación o voluntad del jugador la que decide dónde debe enfocarse, sino que son estímulos que le son dados premeditadamente. Un ejemplo de atención activa sería cuando el jugador prefiera pasar el rato observando el

paisaje de un mundo virtual en lugar de los eventos trascendentales o significativos que están ocurriendo en el mismo escenario o espacio de juego.

1.3.1.3 Motivación

Sobre este elemento Hodent está consciente de que no existe un “consenso de una teoría unificada de la motivación humana que apunte nuestros impulsos y deseos en un mapeo claro” (2019, p.59). Por otro lado, sí afirma que ésta se da como la búsqueda de satisfacción de impulsos y deseos sujetos en gran medida por el instinto de supervivencia (alimentación o sexualidad). De ahí que la motivación provenga de impulsos intrínsecos como puede ser la producción hormonal en el sistema límbico, e impulsos extrínsecos, basados en las injerencias que tiene el ambiente sobre los seres vivos. Algunas teorías que considera Hodent son: la Ley de Hull sobre el refuerzo, la Teoría de la recompensa de Skinner y la Teoría de la auto-determinación (SDT) de Edward Deci y Richard Ryan.

En el diseño de videojuegos la motivación es muy importante. Un videojuego que no motive a los jugadores será observado como un fracaso comercial a pesar del dinero que se haya invertido en éste. De manera extrínseca la motivación dependerá, por ejemplo, de si una historia en el juego está bien narrada y que invite al jugador a continuarla, o si las recompensas obtenidas al superar obstáculo o vencer a un enemigo corresponden al esfuerzo que se realizó. De manera intrínseca, la motivación puede venir de las ganas de una superación personal al tratar de romper algún récord establecido y buscar reconocimiento social en la comunidad “gamer”. O simplemente por cuestiones autotélicas. es decir, que el propósito se halla en sí mismo: es el hecho de jugar por jugar.

1.3.1.4 Emoción

La emoción es calificada por Hodent como una excitación psicológica que se transforma en un sentimiento a través de un proceso cognitivo (2019, p.73). Es decir que es la respuesta a estímulos no racionalizados pero que están en vías de serlo. La emoción influye en la motivación, pero al mismo tiempo se ve bajo la influencia de la percepción y la cognición, por lo que en un estado adecuado puede influir en los procesos de aprendizaje. Algunas teorías que reconoce es la Teoría de la valoración de Lazarus (los juicios evocan una respuesta emocional); la Teoría de las seis expresiones universales de Paul Ekman (miedo, enojo, disgusto, tristeza, felicidad y sorpresa) que pueden manifestarse a través del rostro

humano y sus movimientos corporales, o la Teoría de los marcadores somáticos de Antonio Damasio (basados en la expectativa de lo que puede ocurrir tras un comportamiento).

Asimismo, esto se puede complementar con los trabajos de Vittorio Gallese y Shaun Gallagher. En su obra “Neuronas Espejo, Simulación Corporeizada y las Bases Neurales de la Identificación Social” (2011) define que las “neuronas espejo son neuronas pre-motoras que se activan tanto cuando se ejecuta una acción como cuando se observa que la realiza algún otro” (p.36). En “Empathy, Simulation, and Narrative” (2012) Shaun Gallagher extiende la idea de que las neuronas espejo son cruciales para establecer un enlace empático entre individuos, asumiendo que un comportamiento ajeno es significativo porque el propio observador lo puede realizar. De ahí la idea de que una acción que realice o emoción que exprese una persona, genera emociones simuladas en otra persona, aunque no las experimente directamente. Empero, esto también queda condicionado por el espacio donde se presentan las emociones: las lágrimas no son las mismas en una boda que un velorio.

De acuerdo con Hodent, la emoción es de suma importancia en el *storytelling*, es decir, en la forma y el contenido de la historia. La creación de lazos emocionales con los personajes del discurso es vital para que un jugador mantenga la participación voluntaria o *engagement* (2019, p.80), principalmente con aquellos que utiliza el jugador: la agencialidad. La emoción puede ser reforzada con otros elementos como es la banda sonora colocando las piezas musicales adecuadas ante un evento de tristeza, de alegría o conflicto. En un aspecto más externo, al igual que la motivación, las emociones están muy ligadas al diseño de mecánicas y la dificultad. Por ejemplo, la sensación de derrota puede generar emociones negativas.

1.3.1.5 Memoria

La memoria sirve para codificar, almacenar y recuperar información. Las formas de memoria que han sido catalogadas son: memoria sensorial, memoria de trabajo y memoria a largo plazo. La memoria sensorial parte de la percepción y es de suma importancia para la atención. La memoria de trabajo es una forma de memoria a corto plazo donde se produce la codificación de la información. Por último, la memoria a largo plazo es la encargada del almacenamiento de información relevante que puede ser recuperada tiempo después. Esta memoria se divide en dos: declarativa (explícita) o procedural (implícita). La declarativa es

memoria de tipo consciente mientras que la procedural da cuenta de la información que no es recordada hasta su evocación en ciertos contextos y por diversas causas (2019, p.41-45).

En el diseño de videojuegos la perspectiva cognitiva de la memoria puede considerarse para la creación de tutoriales o guías con los que el jugador logra aprenderse las mecánicas y reglas del juego. Asimismo, se pueden diseñar “recordatorios” para ayudar al jugador a reconocer en qué parte del juego o en qué momento de la historia se quedó justo cuando vuelva a retomar el videojuego después de haberlo dejado por algún tiempo. Estos recordatorios pueden manifestarse como la reaparición de tutoriales para las mecánicas o cinemáticas en las páginas de carga. Hodent también es clara al mencionar que “las imágenes son mejor recordadas que sus contrapartes en palabras” (2019, p.43).

1.4 ENFOQUE COGNITIVO Y MULTIMODAL EN EL DISEÑO DEL DISCURSO

En resumen, se podría entender a los videojuegos como herramientas comunicativas electrónicas diseñadas gracias a las posibilidades tecnológicas que disfrutaban las sociedades contemporáneas y que cumplen con una variedad de funciones tal y como la enseñanza, la divulgación, el entretenimiento, la distensión, etc. La forma en cómo logran dichos objetivos depende del uso, manipulación y configuración de los recursos semióticos disponibles en dicha sociedad basándose en modelos mentales de los sujetos cognoscentes que la conforman. Por ejemplo, si la publicidad que se le da a un videojuego educativo (de matemáticas) coincide con la visión de un secretario de educación pública, dicho funcionario podrá, o no, considerar si recurre a los servicios del juego para la promoción educativa en su comunidad. Sea cual sea el resultado, se ha efectuado un acto comunicativo.

Si el desarrollador del juego buscaba vender su producto al secretario, también debió de haberse puesto en los zapatos burocráticos. Es decir, el diseñador debió de haber pensado sobre los niños que utilizarían su juego, su escolaridad, la dificultad de los problemas matemáticos, la difusión, la inversión económica para el juego, el presupuesto estatal, etc. De ahí que el diseño recurra a dos dimensiones significativas o tenga en consideración más de un modelo mental al que dirigirse: uno dedicado a convencer a los políticos y uno que agrade a los estudiantes. Esto complica el uso de herramientas o recursos semióticos y reduce su abanico de posibilidades. Sin embargo, esto también motiva un impulso creativo en el diseñador por verse obligado a seleccionar recursos que funcionen para ambas dimensiones.

El resultado serían configuraciones semióticas nuevas que operan en el contexto social. Es decir, que se está rediseñando el espacio socio-semiótico.

Podría decirse que el desarrollador, al haber trabajado en una prestigiosa productora de videojuegos, está consciente de las estrategias cognitivas a las que debe recurrir para lograr que los estudiantes participen activa y voluntariamente con su juego. Asimismo, sabe que esas estrategias que motivan y generan emociones en los jugadores-estudiantes no deben verse opacadas por recursos semióticos mal dispuestos. Por ejemplo, el diseñador no debe de emular operaciones matemáticas tal y como lo hacen los profesores en las escuelas. Si fuera el caso, se repetiría la actividad y de nada serviría el videojuego educativo. El diseñador debe recurrir a una disposición semiótica que llame la atención de los estudiantes de tal forma que no sientan que están aprendiendo en un aula de clases.

Cuando todo está arreglado el videojuego es aprobado por el gobierno y se distribuye en la comunidad educativa. Ahora todos los niños aprenderán matemáticas de una nueva forma y mientras están jugando. Si se recurre a lo que se mencionó en la introducción, lo primero que se obtiene de esto es otra respuesta a lo que se había dicho sobre los videojuegos: a todo juego le corresponde la característica del entretenimiento, pero su gradación de diversión y placer no necesariamente es lineal, pues la forma en cómo entretiene puede variar de acuerdo con otros requerimientos. Esto conlleva a un segundo punto de que existen distintas dimensiones operando sobre él que no necesariamente promueven el entretenimiento así sin más. Aquí también se manifiesta una instrucción pedagógica.

En todo caso, dentro de las consideraciones del desarrollador, debió haber estado la que sugiere que en el juego se debe privilegiar la dimensión del entretenimiento sobre la pedagógica. El objetivo es que los niños aprendan matemáticas jugando sin que sientan que están aprendiendo o están siendo aleccionados. Si el videojuego es efectivo, los niños aprenderán a sumar sin saber que lo están haciendo o aceptándolo voluntariamente, dejándose llevar por el *flow* del juego. En este caso, ni el funcionario público ni los padres de los niños objetarán el uso de videojuegos. Al final, sus hijos estarán sacando mejores resultados escolares. Sin embargo, habrá que preguntarse si esta misma apreciación es la misma en los videojuegos sobre otro tipo de discursos más alejados de las ciencias exactas.

El caso de la “Masacre de Columbine” en Estados Unidos en 1999, donde unos estudiantes ingresaron en una escuela con armas con las que acabaron con la vida de varios compañeros y profesores, fue atribuido a un videojuego del género de disparos, aunque este aspecto posteriormente fue considerado irrelevante para el FBI (Donovan, 2010). Sin embargo, este sólo ha sido el caso más llamativo de toda una serie de actos de desprestigio hacia los videojuegos a lo largo de su historia. Sin hacer alusión a dilemas éticos o morales, hasta ahora no existen pruebas contundentes que asocien directamente la violencia con los videojuegos. Lo que sí se puede considerar es el efecto de los discursos. El juego de disparos vinculado a la masacre implicaba dispararles a razas extraterrestres, no a humanos. Imaginar una situación similar en juegos donde los estadounidenses le disparan a terroristas de Medio Oriente o soldados alemanes durante la Segunda Guerra, conlleva a otro tipo de cuestiones.

Ya no se trata de aprender operaciones matemáticas básicas, se trata de la representación de seres humanos, inscritos en una narrativa y que cumplen acciones específicas que se le encomiendan al jugador. Aunque la dimensión del entretenimiento se mantiene, aquí la cuestión de la enseñanza matemática desaparece. Empero, como en el caso de los simuladores de guerra como America’s Army, podría decirse que la dimensión pedagógica y adiestramiento se mantiene a través de prácticas militares: se le está enseñando a los jugadores estrategias y tácticas reales del ejército estadounidense. Y no sólo eso. Se está hablando de un juego realizado con recursos públicos por las fuerzas armadas de ese país.

Sólo basta ingresar a la dirección de internet de America’s Army para que aparezca un hipervínculo que te redirija automáticamente a la página de reclutamiento del ejército estadounidense, donde explican los “beneficios” de realizar una carrera profesional como militar. Claro que este es un caso donde manifiestamente se glorifica la guerra. Sin embargo, no todos los mensajes de los juegos se pueden acceder de la misma manera. No es lo mismo un videojuego de guerra que uno sobre matemáticas. Pero un videojuego de matemáticas tampoco está libre de este potencial discursivo. Como se ha dicho, el desarrollador conoce y hace uso de estrategias cognitivas para llamar la atención y recurre a la comprensión de su espacio social (socio-semiótico) para modificarlo. Es decir, que conoce los mejores mecanismos para la efectividad comunicativa, incluso la manipulación.

Esta situación no es distinta a los videojuegos que hacen uso del pasado. A decir verdad, es aún más compleja. Arriba se mencionó que las sociedades occidentales tienen una cultura histórica muy versátil. El uso que le dan a la historia se manifiesta en los videojuegos de múltiples formas: algunos presumen representar la realidad tal y como lo fue (Medal of Honor); otros la utilizan nada más como ambientación o fondo (Wolfenstein); hay quienes ocupan a personajes históricos en historias ficticias (Asterix); otros combinan zombis con nazis (Call of Duty); otros simulan batallas históricas (Total War) y otros ludifican la evolución de los sistemas económicos (Age of Empires; Civilization). Asimismo, muchos juegos pueden estar ambientados en el mismo contexto, pero su función es diferente. Cabe recordar que el objetivo de este trabajo no pretende demostrar el grado de “realismo”, sino mostrar mecanismos de cómo logran producir tal o cual efecto comunicativo.

Es por todo esto, el valor que posee comprender al videojuego como una herramienta multimodal y que utiliza las estrategias de las ciencias cognitivas para la producción comunicativa. Asimismo, demuestra la exigencia del analista del discurso de comprender estas manifestaciones socioculturales y desarrollar mecanismos para su investigación de una manera más sistematizada. La primera pregunta sería por dónde se debe de comenzar. Aunque ya se ha identificado las formas cómo se puede desmembrar el mensaje (enfoque multimodal) y desde qué estrategias (enfoque cognitivo), el proceso de análisis aún queda por dilucidarse. La propuesta aquí es que, así como los procesos humanos son comprendidos por su propia narrativa e historicidad, también se puede comprender la estructura de las representaciones como procesos comunicativos o discursos.

Hasta ahora se ha propuesto que la configuración de los recursos semióticos en los videojuegos basados en estrategias cognitivas, tienen la función de producir mensajes específicos. Significar el mensaje depende de una aproximación entre los modelos mentales tanto del productor del mensaje (retórico) como del receptor (interpretante), es decir, del diseñador del videojuego con del jugador. Si bien ya se mencionó que Gee fue el primero quien consideró la función comunicativa en los videojuegos, también es de los primeros en reconocer el deber del analista del discurso para trabajar con estas herramientas. Además, se reconoce el esfuerzo de ir un paso más allá y vincularlos con la multimodalidad:

El análisis discursivo es un campo de la lingüística que analiza cómo se utiliza el lenguaje en contextos específicos. No es un campo en el que los jugadores hayan mostrado mucho interés

y los analistas del discurso han mostrado poco interés en los videojuegos, a pesar de que existe un interés emergente en la multimodalidad (palabras, imágenes y sonidos mezclados). La gente, por supuesto, ha estudiado cómo el lenguaje se utiliza en los juegos, pero no han hecho uso del análisis del discurso para estudiar a los videojuegos como formas comunicativas. (Gee, 2015, p.1)

La cita anterior proviene de “Unified Discourse Analysis” (Gee, 2015) El objetivo de dicha obra es desarrollar herramientas de análisis para los videojuegos por medio de la reflexión de elementos y tópicos centrales en la Lingüística, principalmente de la sintaxis y la semántica. Para Gee, los juegos comunican a través de conversaciones. Sin embargo, esta percepción conversacional trasciende los niveles de la lingüística tradicional. La inclusión de temas como lo multimodal le da las herramientas básicas para definir que los juegos se comunican a través de recursos semióticos que le permiten la construcción y transmisión de discursos. A su vez, agrega que dicho proceso comunicativo se da dentro de relaciones entre el juego, el jugador y el mundo. Esto es, que la significación no necesariamente se da con lo representado en la pantalla o lo que se escucha en las bocinas (modos visual y auditivo), también requiere la inclusión del jugador y su espacio (modo háptico).

Si bien ya se ha mencionado la relación del jugador con el juego, ésta sólo se ha realizado tomando al desarrollador y la compañía como los agentes que intervienen en la producción y transmisión de los discursos. Sin embargo, para reforzar teóricamente la perspectiva comunicativa vale la pena tomar en cuenta las investigaciones del teórico Ian Bogost. El también desarrollador de videojuegos propone una perspectiva tecnológica para la creación, transmisión y recepción de discursos a partir de la comprensión de cómo es que operan los procedimientos computacionales, en este caso de los videojuegos:

El software se compone de algoritmos que molden la forma en que se comportan las cosas. Para escribir procedimentalmente, un autor crea un código que impone reglas para generar algún tipo de representación, en lugar de crear la representación en sí. Los sistemas procedimentales generan comportamientos basados en modelos que a su vez se basan en reglas; son máquinas capaces de producir muchos resultados, cada uno conforme a las mismas pautas generales. El procedimiento es el valor principal de la computadora, que crea significado a través de la interacción de algoritmos (2007, p.4)

Si bien la cita anterior puede parecer complicada, es más sencilla de lo que parece. Así como existen modelos mentales o representaciones que deben comprenderse como procesos comunicativos, las computadoras también son programadas para realizar representaciones que permiten un procedimiento (proceso) comunicativo. Sin embargo, para Bogost, estas representaciones que se manifiestan audiovisualmente son construidas a su vez, por códigos hechos con lenguajes de programación. Esto puede traducirse a través del siguiente ejemplo: a diferencia de pintar una casa en un lienzo, en los videojuegos se requiere una instrucción previa de que se requiere pintar una casa en dicho lienzo. Es a lo que se refiere cuando dice que se crea una representación, pero no la representación en sí: primero se expresa como código informático, luego como la representación esperada.

Las órdenes de programación se configuran como proposiciones lógicas a partir de códigos binarios: sí / no. Si las órdenes aumentan y se insertan nuevas funciones en un solo código las posibilidades procedimentales aumentan y se hacen más complejas. Es decir, que ya no sólo se puede pintar una casa, ahora también (sí) se puede pintar un árbol, pero (no) un coche; Se puede (sí) ocupar óleo, pero (no) acuarela. En resumen, entre más complejo se vaya desarrollando el código y los algoritmos comiencen a hacer su trabajo, también podrán aumentar las posibilidades narrativas. Al final, el código de programación puede convertir dichas órdenes sencillas en una compleja historia sobre un pintor frustrado que se enlista en el ejército alemán. He aquí cómo opera la comunicación en los videojuegos. Comienza por un pequeño enunciado, pero puede terminar en un discurso muy complejo.

Bogost continúa con su exposición y propone el concepto de “retórica procedimental”, una retórica vinculada exclusivamente con los videojuegos. Para el investigador, el carácter persuasivo que supone el ejercicio retórico históricamente ha estado vinculado con el ejercicio de la manipulación, tanto la oralidad en los griegos como en los comerciales publicitarios de la televisión. Sin embargo, para él la retórica debe de comprenderse más como un acto comunicativo, donde si bien se trata de incidir sobre otra persona o grupo social en un contexto de situación, este no debe de verse como algo necesariamente peyorativo. Comprendido esto, la retórica procedimental sería:

[...] el arte de la persuasión a través de representaciones e interacciones basadas en reglas en lugar de la palabra hablada, la escritura, las imágenes o las imágenes en movimiento. Este tipo de persuasión está ligado a las capacidades centrales de la computadora: las computadoras

ejecutan procesos, ejecutan cálculos y manipulaciones simbólicas basadas en reglas. Pero quiero sugerir que los videojuegos, a diferencia de algunas formas de persuasión computacional, tienen poderes persuasivos únicos. (2007, XIX)

Regresando a Bogost, el término procedural también hace referencia a toda la estructura, política, burocrática o de dominio de un sistema basada en una serie de reglas o “procesos” de carácter legal. La analogía le sirve para sustentar su propuesta retórica en tres dominios: la política, la publicidad y la pedagogía. De acuerdo con el autor, existen ejercicios retóricos que no siempre son perceptibles. Estos sistemas procesuales escondidos dirigen el comportamiento social, político y cultural de las sociedades, y generalmente se les ha asociado con el nombre de “Ideología” (2007, p.72).

De acuerdo con Capdevilla, la ideología es un concepto polisémico en el que la definición varía de acuerdo con el enfoque con que se le quiera abordar. De manera más general, la ideología “es un conjunto de representaciones mentales pero ante todo es una práctica. Concierno a la conciencia, es decir, a la manera como es vivida la relación con el mundo, pero es profundamente inconsciente” (2006, p.8). En este sentido la ideología es un ente etéreo que sólo se manifiesta mediante prácticas sociales, en la praxis, como concretizaciones o representaciones. En otras palabras, como discursos inscritos en contextos situacionales. Es decir, que la ideología se manifiesta en cualquier acto comunicativo.

En la esfera socio-semiótica, es decir, en una comunidad donde opera el diseño, la recreación y la transformación de los discursos, también es posible percibir ciertas regularidades discursivas en cierto momento y espacio específico. La ideología es el conjunto de discursos que comparten dichas regularidades en dichos momentos. Sin embargo, por su propio carácter escurridizo y polisémico, la ideología también estará sujeta a procesos de transformación a lo largo del tiempo, sin importar si se encuentre en el mismo espacio.

Todo lo anterior se puede resumir de esta manera: el diseño de los videojuegos que hacen uso del pasado es una práctica recurrente en las sociedades occidentales contemporáneas. Forma parte de su cultura histórica pues en ella el entretenimiento es una práctica habitual. Cada uno de estos juegos produce significados deliberadamente diseñados con estrategias retóricas a partir de metodologías que incluyen las ciencias cognitivas y que incluso pueden llegar a la manipulación de quien los juega, ya sea de manera consciente o inconsciente. El

intercambio de significaciones, es decir, de la transmisión del mensaje, incluye que se esté consumiendo un discurso específico que inevitablemente conlleva una ideología. En muchos casos la ideología puede ser explícitamente manifiesta y en otras está implícita.

La construcción ideológica depende de toda una serie de factores: configuraciones semióticas, estrategias cognitivas y tecnologías (lenguajes de programación). Asimismo, no todos los videojuegos que utilizan el pasado lo harán de la misma forma. Algunos juegos serán diseñados para criticar el imperialismo u otros intentarán la reivindicación histórica de sus pueblos, pero todos optarán por ocupar recursos diferentes y específicos de acuerdo con las necesidades para la creación de sus discursos. Es decir, que significativamente ningún juego será igual que otro. Sin embargo, existen patrones y recurrencias en sus configuraciones que permiten asociarlos con ciertas prácticas, discursos e ideologías.

Antes de concluir este apartado vale la pena agregar otra noción que es muy importante para Gee y que ayudará a comprender con mayor precisión lo háptico con la comunicación. El autor hace referencia a James J. Gibson y su concepto “affordance” que significa cualquier herramienta utilizada por cualquier ser vivo que le permita su desarrollo en el ambiente. Es decir, como una herramienta que lo capacita o habilita para cumplir ciertos objetivos como saciar alguna necesidad fisiológica (2015, p.16). Un ejemplo común sería una piedra o los palos de madera que usan los primates. Gee asocia el affordance con el avatar de los videojuegos pues le considera el vínculo comunicativo. El avatar no es otra cosa que el personaje utilizado por el jugador y con el que se permite el desenvolvimiento de la narrativa.

Es decir, que dicho avatar, o affordance, es la herramienta de la que se vale el jugador para desplazarse dentro de la historia o ambiente de juego. En una reflexión multimodal se podría decir que el personaje es justo el punto intermedio que conecta la interfaz háptica con las interfaces auditiva y visual. Esto le concede un grado de significación muy relevante. No es tanto el espacio ni el tiempo diegético lo importante, sino los personajes y los vínculos sociales que forjan (valores, emociones, deseos, miedos, etc.) los que tienen mayor efecto retórico. Esto no es más que otra justificación del potencial interactivo de los videojuegos, de la importancia de la interfaz háptica y el agenciamiento del jugador con los personajes.

Puede existir la objeción de que, si el discurso en los videojuegos es manipulable, sus efectos discursivos no serían los mismos y cambiarían de acuerdo con dicha manipulación.

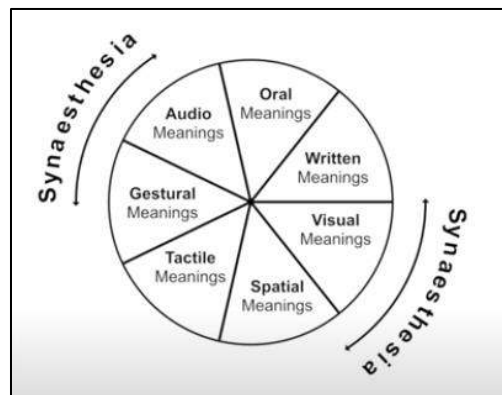
Asimismo, esto coincide con la idea de que ningún modelo mental es idéntico a otro. Sin embargo, esto resulta irrelevante para el análisis porque es bien sabido que no se necesita la intervención directa con el discurso para interpretarlo de distintas maneras. Distintas personas pueden interpretar el mismo mensaje de un político a su antojo, o una persona puede significar la lectura de un libro de manera diferente a la primera vez que lo leyó. Es decir, que realmente no existe una diferencia trascendental entre la interpretación de los discursos que pueden ser manipulables que aquellos que son recibidos pasivamente.

Sin embargo, esto no conlleva a menospreciar las diferencias que existen entre la manera de interpretar las representaciones y sus repercusiones de acuerdo con sus formas. Al fin y al cabo, lo que aquí se plantea es que actualmente ha aparecido otra herramienta (los videojuegos) para representar discursos e ideologías. Y aunque es claro que ninguna de ambas es exactamente igual y que cambian a lo largo del tiempo, sí es posible detectar patrones recurrentes. Además, si existiera una ideología totalizadora no habría posibilidad de transformación social en ninguna sociedad, de ahí la importancia de reconocer las fortalezas, debilidades y todo tipo de manifestaciones en el discurso y la ideología.

La posibilidad que ofrece la producción, distribución y los implicados en la creación de Valiant Hearts, permite que sea un ejercicio muy interesante de análisis de acuerdo con todo el aparato teórico-metodológico mostrado en las páginas anteriores. Pero ¿por qué habría de comenzar un análisis desde los elementos más pequeños si lo que se necesita es hallar la ideología que opera en el discurso? Esta pregunta se responde con un argumento del propio Gee sobre que los juegos minimalistas son un excelente punto de partida para comenzar a realizar el análisis discursivo. Con este tipo de juegos *“podemos ver las bases que permiten distinguir el bosque de los árboles, aunque eventualmente tendremos que regresar a los videojuegos más realistas”* (Gee, 2015, p.50) Es decir, que comprender un fenómeno desde sus particularidades permite que sea más fácil reconocer su operación como todo un sistema.

CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE VALIANT HEARTS

La primera parte del análisis será el más detallado y meticuloso pues consiste en la identificación de los modos que operan en el videojuego. Se parte de la metodología de Bill Cope y Mary Kalantzis (2018) que integra el modelo de la Sinestesia, el cuál sugiere que para la producción de significados hay que comprender que para cada modo existe una gramática particular. De acuerdo con los investigadores y su método existen siete modos específicos.: textual, visual, espacial, táctil, gestual, auditivo y oral.



Todos estos modos operan en los videojuegos. Según para lo que fueron diseñados, algunos videojuegos otorgan mayor preponderancia a unos que a otros, e incluso se permiten la libertad de prescindir de algunos. Sin embargo, como se mencionó en el capítulo anterior, existen tres modos que son indispensables en este tipo de herramientas: el visual, el auditivo y el táctil (háptico). En Valiant Hearts la producción de significados que permiten el modo visual y auditivo se manifiestan desde un televisor, junto con sus respectivas bocinas de audio, mientras que el significado generado por el modo háptico se percibe a través de una interfaz háptica, es decir en el control de mando de la Xbox One.

En general, el modo visual está representado directamente en lo que Espen Aarseth llama el *Gameworld* (mundo de juego) que se representa en la interfaz gráfica y donde se desarrolla la historia (2003). Por otro lado, los modos auditivo y háptico no se manifiestan a través de dicha interfaz gráfica, aunque están estrechamente ligados a ésta porque dichos recursos son necesarios para el desenvolvimiento de la narrativa. A decir verdad, las bocinas funcionan como la interfaz auditiva, mientras que el modo háptico estaría mejor asociado con las *Game-structure* (estructura del juego), puesto que involucra la manipulación del control de mando hasta descubrir patrones significativos basada en las mecánicas del juego. Sin embargo, esto

no implica que exista una distinción contradictoria en las categorías de Aarseth, sino que éstas pueden operar de manera conjunta para los propósitos del análisis.

La diégesis de Valiant Hearts implica la realización de actividades e involucramiento de sensaciones y sentimientos entre los personajes que se manifiestan de distintas maneras. Visualmente los personajes realizan gesticulaciones faciales y movimientos corporales que denotan cierto tipo emociones en ciertos contextos específicos. Por ejemplo, un personaje que se representa saltando, agitando los brazos y realizando movimientos con la boca indica un sentido de urgencia, de preocupación o enojo. En consecuencia, se puede mencionar que lo gestual se manifiesta dentro de la interfaz gráfica, es decir desde el modo visual.

De igual manera en el juego se presentan cierto tipo de textos extradiegéticos como el menú de inicio donde aparecen mensajes como “Iniciar partida”, “Continuar partida” o “Créditos. Dentro de la diégesis estos pueden ser textos escritos en forma de cartas o telegramas que reciben los personajes, el nombre de los regimientos escritos en estandartes militares o incluso los subtítulos que coinciden con las palabras del narrador. Es decir, que la textualidad también se manifiesta a través de lo representado en la pantalla de juego.

Sobre el modo espacial se deben de tomar en consideración el espacio físico y el espacio virtual. En Valiant Hearts el primero se entiende reconociendo que la creación significativa se logra a partir del lugar comprendido donde se ubica el jugador, la consola de juego y el monitor. El segundo se refiere al lugar presentado en la pantalla, es decir la representación virtual de un espacio. Este último está asociado primordialmente con la diégesis pues dentro de una historia se requiere un espacio para su desenvolvimiento. Para los objetivos de este trabajo se consideró el espacio virtual, comprendido como un espacio diseñado para delimitar la diégesis y que una vez más se presenta a través de la interfaz gráfica, o *gameworld*.

Hasta ahora se ha mencionado que en Valiant Hearts los modos gestual, textual y espacial (virtual) son mostrados a través de la interfaz gráfica. Esto significa que también pueden considerarse dentro del modo visual. Es por ello por lo que aquí se propone considerarlos como sub-modos que operan dentro del modo visual. Esto tiene una finalidad más práctica que una regla prescriptiva y depende en función del objetivo de cada investigación. De igual forma estos sub-modos no serán eliminados completamente de este trabajo e irán mostrándose cuando se requiera para complementar el análisis.

En Valiant Hearts el modo oral también puede ser considerado como un sub-modo de lo auditivo, puesto que lo que se manifiesta oralmente es interpretado como un sonido significativo que es producido por algún personaje y que al mismo tiempo puede distinguirse de otro tipo de audios que se presentan en el juego como son los sonidos ambientales o la música. El sub-modo oral generalmente se manifiesta en Valiant Hearts como palabras o frases cortas en ciertos idiomas según la nacionalidad del personaje o también como vocalizaciones que se comprenden generalmente como suspiros o gritos. Podría decirse que lo oral y lo auditivo también se manifiestan visualmente en la pantalla cuando un personaje habla o cuando caen y retumban las balas de un cañón. Sin embargo, esto implica más una cuestión en la composición intermodal (visual + auditivo). Es por ello por lo que se considera a las bocinas como la interfaz auditiva y de donde va a emanar el significado.

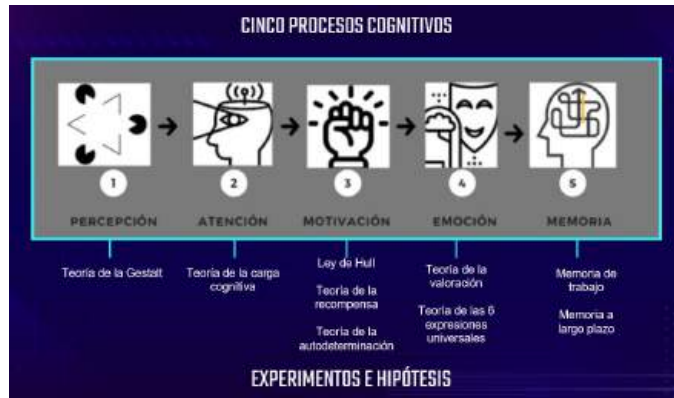
Por su parte el modo háptico es el único que opera de manera independiente sin sub-modos. Como se ha dicho, la creación de significado generado por el modo háptico está vinculado al sentido del tacto y a diferencia de la interfaz gráfica (pantalla del televisor) o la interfaz auditiva (bocinas), la interfaz háptica se logra por medio de la manipulación del control de mando de la Xbox. La idea es que el jugador produzca significado sintiéndose parte de la historia mediante la manipulación de ésta. Sin embargo, resultaría difícil considerar de qué manera se produce un significado con la historia únicamente apretando botones y moviendo palancas. Esta situación será respondida más adelante. Por ahora sólo queda mencionar que en Valiant Hearts, y en cualquier videojuego, el significado a través del tacto y la manipulación tiene una importancia equiparable a la que se manifiesta en lo visual y auditivo.

En resumen, para este análisis se considera lo textual, gestual y espacial como sub-modos del modo visual, lo oral como sub-modo del modo auditivo y el modo háptico. Para una mejor comprensión, los modos han sido tipificados de acuerdo con colores que servirán de guía para el análisis de aquí en adelante. El modo visual y sus respectivos sub-modos serán asociados al color rosa, el modo auditivo y su sub-modo oral se presentarán de color verde y el modo háptico será representado con el color amarillo.



El análisis multimodal se refuerza cuando se toman en consideración algunos de los procesos cognitivos que, de acuerdo con Celia Hodent (2018) son utilizados para el diseño de los videojuegos: atención, percepción, motivación, emoción y memoria. Como se mencionó en el capítulo anterior, existen algunos métodos sobre la cognición que han sido aceptadas dentro de la comunidad científica y que ahora son utilizadas por la industria del entretenimiento. Estas propuestas pueden comprenderse de mejor manera si son asociados a alguno de los cinco procesos cognitivos mencionados. Sin embargo, esto no implica que deban de observarse por separado, a decir verdad, estos operan a velocidades tan rápidas en el cerebro que no pueden considerarse como aislados, sino como casi simultáneos. La razón por la que aquí son analizados aisladamente es por los objetivos de la investigación.

La relación entre procesos cognitivos y ciertos experimentos o hipótesis ya fue trazado por Celia Hodent y pueden comprenderse en la imagen inferior. Como recordatorio vale poner algunos ejemplos: La teoría de las seis expresiones universales está asociada con la construcción de la emoción a partir de la manifestación de gesticulaciones faciales o movimientos corporales que pueden asociarse a si una persona está triste, enojada o feliz; La teoría de la carga cognitiva está vinculada a la atención puesto que dicha teoría reconoce que los esquemas de atención que poseen los seres humanos son muy limitados. Una persona resulta incapaz de mantener la atención en diferentes frentes sin tener que dar prioridad a alguno de éstos; El aprendizaje de las mecánicas del juego se basa en las capacidades de la memoria y la repetición; Las regularidades o patrones en el juego permite crear asociaciones que ayudan a la comprensión, y la motivación se ve influenciada por una buena narrativa.



El siguiente paso del análisis consiste en encapsular en ciertos marcos delimitados los procesos narrativos para identificar de qué manera operan los modos y los procesos cognitivos que se presentan en el juego de forma muy meticulosa. Como se ha mencionado, el videojuego cuenta con cuatro capítulos y cada uno está subdividido entre cinco y siete escenas. Siguiendo los niveles de análisis de Rick Iedema (Van Leeuwen & Jewitt, 2001), cada escena se compone de *shots* (tomas) que a su vez se dividen en *frames* (marcos) y que son considerados como las unidades mínimas de significación, es decir, los procesos más minúsculos en el desarrollo de la historia. El análisis comenzará primero identificando los procesos cognitivos y modos que se ubican dentro de un frame únicamente para ver su funcionamiento. Sin embargo, conforme se avance en el análisis, los frames pasarán a comprenderse dentro de estructuras narrativas más complejas llamadas bloques y, finalmente, como un discurso y su respectiva ideología.

El objetivo de dilucidar esta complejidad es descubrir de qué forma se construye la comunicación a partir de un discurso coherente. Es decir, consiste en evidenciar cómo y de qué forma Valiant Hearts hace uso de estrategias cognitivas y recursos semióticos a partir de la narrativa que presenta para tratar de mostrar un mensaje específico por medio de estructuras de significación muy complejas. Recuperando a Kalantzis y Cope (2016), esto significa reconocer la forma en cómo se estructura dicho mensaje y comprender cómo se van construyendo nuevas gramáticas en la comunicación contemporánea.

Por último, para comprender a detalle cómo se manifiesta la interacción con el juego a través de la interfaz háptica, abajo se muestra un plano del control de mando Xbox One (Fig. 5 y 6). En éste se describen las partes y los botones que posee. Cabe mencionar que en la mayoría de los juegos no intervienen ni se requieren todos los botones, ni mucho menos actúan para

realizar las mismas acciones. Juegos sencillos requerirán mecánicas sencillas, mientras que aquellos donde las narrativas son extremadamente complejas o que requieren de la destreza del jugador, no sólo se utilizará un número mayor de botones, también la combinación de éstos se complejizará. Es decir que, así como cada compañía utiliza recursos audiovisuales específicos para los objetivos de cada uno de sus juegos, el requerimiento de ciertas instrucciones en lo háptico también dependerá de lo funcional. En la interfaz háptica o control de mando de la Xbox One existen 20 botones:

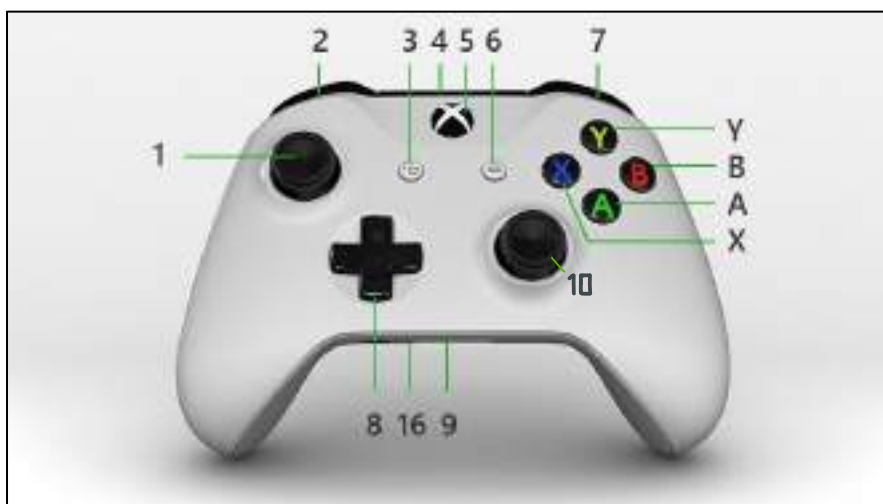


Figura 5. Parte anterior del control de mando Xbox One.

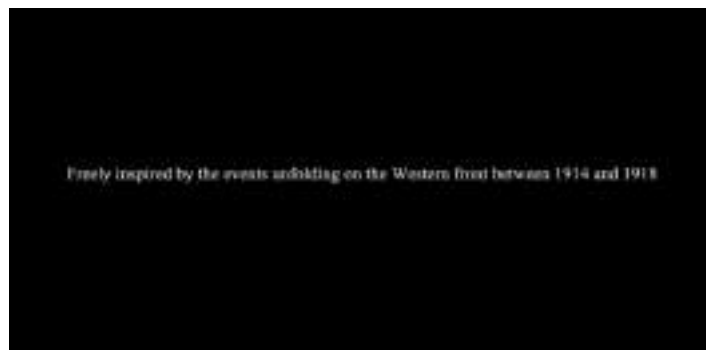


Figura 6. Parte posterior del control de mando Xbox One.

1. Stick Izquierdo (LS)
2. Botón superior izquierdo (LB)
3. Botón Vista
4. Puerto de carga USB
5. Botón Xbox
6. Botón Menú
7. Botón superior derecho (RB)
8. Botones de dirección
9. Puerto de expansión
10. Stick derecho (RS)
11. Gatillo derecho (RT)
12. Panel de infrarrojos
13. Botón de emparejar
14. Gatillo izquierdo (LT)
15. Tapa de batería
16. Puerto de 3,5 mm
- X. Botón X
- Y. Botón Y
- A. Botón A
- B. Botón B

2.1 ANÁLISIS DE FRAMES

Frame 1



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Frase en letras blancas “Freely inspired by the events unfolding on the Western front between 1914 and 1918”.
Gestual	---
Espacial	Fondo de color negro.
AUDITIVO	NO
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- En este frame la ausencia de sonido y de cualquier tipo de manipulación del jugador implica que el foco de atención se centre en lo visual, específicamente en el texto que aparece en la parte central.
- Este texto se traduce como “Inspirado libremente en los eventos desarrollados en el Frente Occidental de 1914-1918”. Dicha frase está escrita con letras blancas que son contrastadas con un fondo negro proporcionándoles una mayor relevancia.
- El texto implica sentar las bases de un espacio y tiempo que se van a presentar más adelante.
- El hecho de que se exprese explícitamente “Inspirado libremente” denota una falta de compromiso por parte de los desarrolladores e implica una excusa anticipada en caso de que se presenten situaciones polémicas en la narrativa en cuanto al uso del pasado.

Frame 2



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Nombres de naciones como Francia, Imperio Alemán o Reino Unido.
Gestual	---
Espacial	Un mapa, banderas y nombres de naciones.
AUDITIVO	SÍ Música dramática.
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- En este nuevo frame todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Si bien tanto los textos y las banderas representan la figura de la imagen, el resalte a partir del color de las banderas genera que el foco de atención se centre en estos símbolos.
- La drástica aparición de música dramática frente a la carencia total de sonido con el frame anterior, hace que el sonido comience a cobrar mayor relevancia y provoque la atención del jugador.
- La composición de nombres de países, banderas y el propio mapa da pistas para que el jugador asocie que lo que se tiene es un mapa de Europa noroccidental.

Frame 3



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos en color blanco “August 14th of 1914, After the assassination of the prince Franz Ferdinand of the Austrp Hungarian Empire...” / De fondo aún se observan los textos del mapa como “Austria-Hungria”.
Gestual	Varias personas son encuadradas dentro de una imagen mostrando sus rostros y algunos levantando sus brazos.
Espacial	Símil de fotografía caricaturizada y de fondo el mapa.
AUDITIVO	SÍ Música dramática.
Oral	Voz del narrador / Gritos.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- En este nuevo frame todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- La fotografía caricaturizada se convierte en la figura mientras que el fondo lo va a ocupar el mapa. Esto se debe al tamaño que da un efecto de proximidad y también por la existencia de participantes.
- Los subtítulos y la voz del narrador siguen reforzando la delimitación espaciotemporal.
- La textualidad ocupa un lugar importante en esta imagen porque asocia los textos “Austria-Hungria” del mapa con el de los subtítulos “Franz Ferdinand of the Austro Hungarian”, reconociendo que el asesinato de este personaje está vinculado con lo que se presenta de fondo.
- Las emociones presentadas por los personajes denotan miedo y sorpresa de acuerdo con sus rostros.
- Tanto la música y los gritos generan un tinte dramático a la fotografía que se ve reforzada por las propias emociones que emanan de los participantes.

Frame 4



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos en color blanco “France is preparing for conflict”.
Gestual	---
Espacial	Imagen del mapa.
AUDITIVO	SÍ Música dramática.
Oral	Voz del narrador.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- La idea de que el narrador hable de que Francia se prepare para el conflicto después de que en el frame anterior se hable del asesinato de Francisco Fernando, genera que la aparición de estructuras grises parecidas a cañones de artillería en el mapa, estén asociadas a dicho asesinato.
- La aparición paulatina de estas estructuras bélicas conlleva un proceso de dinamicidad que no posee ningún otro elemento presentado. Esto les otorga mayor foco de atención que comparte junto con las ya mencionadas banderas.

Frame 5

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos en color blanco “France is preparing for conflict” / Papel que indica “Ordre Mobilisation Nationale”.
Gestual	Boca abierta.
Espacial	Multitud de hombres y distintas banderas que se ven cerca de la Torre Eiffel.
AUDITIVO	SÍ Música dramática.
Oral	Voz del narrador / Voces y gritos.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- El frame es una imagen estática que tiene como figura a un personaje cargando un papel que expresa textualmente “Orden de movilización nacional”.
- Después de esta centralidad al personaje y al papel, se hace un zoom out y comienzan a aparecer algunas banderas y una multitud de personas que rodean a este personaje. La Torre Eiffel permite comprender que ahora el escenario de tensión se ha trasladado a París y a los involucrados que se encuentran en ella.
- Las banderas de Francia, Reino Unido y el Imperio Ruso cumplen la función de reforzar la delimitación espacio temporal y va asentando qué naciones se van involucrando en ella.

Frame 6

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos “German civilians living in Frances are asked to leave the country” y parte del mapa.
Gestual	---
Espacial	Símil de fotografía de varios personajes / De fondo el mapa.
AUDITIVO	SÍ Música dramática.
Oral	Voz del narrador.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Los subtítulos ya no solamente describen los acontecimientos, los lugares donde se desarrollan y en qué momento, también comienzan a caracterizar a personajes genéricos a partir de sus nacionalidades. En este caso los “alemanes”, y ya no el “Imperio Alemán”, son los que se comienzan a sufrir las consecuencias del asesinato del archiduque Francisco Fernando.
- La figura en la imagen resulta ser un personaje dando la espalda, con una maleta y una bolsa a sus espaldas. En esta escena existe una carga emocional de desplazamiento social forzado que se ve reforzada composicionalmente a través del sub-modo textual “leave the country” y por la imagen de la bandera de Francia y la del Imperio Alemán sobre unos edificios que parecen marcar el límite fronterizo.

Frame 7

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos “Karl is one of them”.
Gestual	El rostro del participante no muestra expresividad.
Espacial	Unas construcciones, cielo, campo de fondo y al frente un personaje realizando una actividad.
AUDITIVO	SÍ Sonidos de aves y viento soplando.
Oral	Voz del narrador.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- En esta representación ya existe dinamicidad de los personajes y se percibe el efecto de profundidad a partir del efecto de capas producto del movimiento de cámara.
- Las dimensiones, la centralidad y él solo hecho de ser el único personaje, le otorgan la cualidad de ser la figura del plano. Las hierbas, los árboles y las construcciones que se perciben pueden ser entendidas como el fondo del plano y pueden considerarse como las capas posteriores.
- Las hierbas, los árboles y pocas construcciones pueden considerarse como elementos arquetípicos que se presentan en los campos.
- La sensación de estar presente en el campo se ve reforzada por la acción del personaje quién se observa con un trinche recogiendo lo que parece ser trigo.
- Toda esta combinación de elementos visuales permite ir dilucidando que el rol del personaje es la de un campesino.
- Auditivamente sonidos de pájaros y el viento que sopla ayudan a la configuración del espacio campirano.
- A diferencia de la fotografía de Franz Ferdinand (frame 3), los ojos de este personaje no son visibles.
- A la introducción del personaje a través del espacio y sus acciones, se le vincula con los subtítulos de este frame y del anterior, dando a entender que este campesino es alemán y se llama Karl.

Frame 8



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Cuadro narrativo “August 1 st , 1914 Saint Mihiel – France”.
Gestual	Personajes sin expresiones faciales
Espacial	Una viñeta / Una carreta bajo el árbol en el campo / Dos personajes explícitos.
AUDITIVO	SÍ Sonidos de aves y sonido de metal.
Oral	Vocalizaciones graves y agudas.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Por primera vez aparece un cuadro narrativo donde se expresa el lugar y tiempo como si fuera de un comic. En este frame la voz del narrador ha desaparecido dejando de lado la descripción oral a favor de mostrar los procesos de manera audiovisual con un poco de apoyo textual como el del cuadro narrativo.
- Los movimientos de Karl recogiendo el trigo llevan un patrón al que se le asocian el sonido de metal y vocalizaciones masculinas. El efecto de juntar estos elementos sugiere el esfuerzo de Karl de trabajar en el campo: el metal que suena del trinche cuando toca el suelo, las vocalizaciones en aspecto de queja y los movimientos de recoger el trigo y mandarlo al carrito de madera.
- Un nuevo personaje aparece en escena al que tampoco se le pueden percibir los ojos.
- Los sonidos de una voz más aguda, el vestido y unas manos más delgadas cuando la cámara enfoca a la persona encima del carrito hace que pueda ser considerado como un personaje femenino.
- La construcción de los roles que se presenta a partir de la interacción de los personajes está basada en la naturalización y normalidad de sus movimientos. Es decir que por dicha normalización se puede hablar de cierta tranquilidad e incluso una familiaridad entre ambos.

Frame 9

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Personajes sin expresiones faciales.
Espacial	Dos personajes sobre bultos de trigo en el campo.
AUDITIVO	SÍ Sonidos de aves.
Oral	Vocalizaciones agudas.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- La presentación de un bulto del que parecen salir manos y que carga el personaje femenino indica que se trata de un bebé arropado.
- Aunque no se especifique el vínculo social o rol que presentan estos dos personajes (hermano-hermana, madre-hijo, etc.) esta imagen presenta un vínculo emocional entre ambos, basado más en una proximidad espacial que en las propias expresiones faciales de la mujer.
- Las vocalizaciones agudas sugieren que ella está hablando con el bebé.
- Además de los elementos visuales, los sonidos de aves también mantienen el efecto de seguir en el mismo espacio: el campo donde Karl estaba subiendo el trigo al carro.

Frame 10

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Personajes con expresiones con la boca hacia abajo.
Espacial	Varios personajes / Dos uniformados entran en cuadro.
AUDITIVO	SÍ Sonidos de aves, sonidos de campanas, ladridos de perros
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- El foco visual ahora lo acapara el azul oscuro de dos uniformados que resalta con los colores pastel que se observan en el campo, así como la dinamicidad mediante su acercamiento a Karl.
- Los rostros de Karl y el personaje femenino denotan la emoción de tristeza en sus rostros mientras que sus cuerpos apuntan hacia el de los uniformados aludiendo a que algo malo puede suceder desde esa posición.
- Los sonidos de aves, campanas y ladridos de perros, así como el fondo del campo brillante con todas las características antes mencionadas (árboles, cielo azul, etc.) todavía mantienen una sensación de normalidad en el campo.

Frame 11

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	---
Espacial	Dos personajes cubren casi toda la pantalla.
AUDITIVO	SÍ Sonido genérico.
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- A pesar de que tanto Karl como el uniformado cubren casi toda la pantalla, la dinamicidad que supone el acercamiento de la mano del uniformado al brazo de Karl, y la centralidad que le otorga la cámara, hace que el foco se centre en esta pequeña acción.
- Durante esta acción el cielo rápida y repentinamente se nubla.
- Todos los sonidos ambientales que también aparecieron en el frame anterior desaparecen y sólo se escucha un sonido de golpe muy tenue. Este sonido abstracto por sí mismo no puede comprenderse si no es que está asociado al momento que existe el contacto entre los dos personajes. En este sentido, también existe una especie de foco auditivo que está estrechamente ligado composicionalmente con lo visual.

Frame 12

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Uniformados inexpresivos, expresiones de Karl y el personaje femenino.
Espacial	Un cielo oscuro y un espacio mayormente por los personajes.
AUDITIVO	SÍ Música de piano.
Oral	Grito agudo desgarrador y con eco.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- A diferencia de los frames anteriores, esta imagen es estática, pero supone cierto grado de dinamicidad a partir de la corporalidad de la mujer. La posición de su brazo izquierdo y la horizontalidad de su cabello y parte posterior del vestido, parecen mostrar que se encuentra en movimiento dirigiéndose hacia Karl.
- Las expresiones de Karl muestran desprecio mientras que la de la mujer representan sorpresa y miedo. Esta representación de las gesticulaciones y posición de los cuerpos de ambos personajes evidencia un mayor grado de proximidad emocional y fortalece sus roles sociales en la historia.
- Auditivamente se presenta una música de volumen alto pero tranquila. Sin embargo, el foco de sonido se concentra el sub-modo oral porque se escucha un grito agudo potente, prolongado, con eco y que lentamente va desapareciendo. Así como en lo visual, el grito y su modulación que va de lo más fuerte hasta finalmente desaparecer puede ser considerado también como dinámico. Al asociar la dinamicidad tanto en lo visual y lo auditivo sugiere que el grito proviene de la propia mujer.

Frame 13

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	---
Espacial	Tres personajes en escena alejándose de la pantalla y el campo de fondo.
AUDITIVO	SÍ Música de piano.
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Visualmente Karl aparece cargando en su hombro una bolsa y da la espalda de la misma forma que se visualiza en el frame 6. Sin embargo, a diferencia de este último, aquí sí se presenta un evento dinámico de alejamiento con la pantalla. El foco de atención visual se centra en Karl y en su distanciamiento.
- El cielo se vuelve una vez más azul y el campo vuelve a aparecer con colores pastel.
- Visualmente no aparece la mujer.
- Desde lo auditivo se mantiene la música tranquila que alude a un estilo conmovedor.

Frame 14

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Personajes cabizbajos con expresiones de tristeza.
Espacial	Dos personajes como figuras y de fondo una pila de heno y un edificio.
AUDITIVO	SÍ Música de piano.
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Aparece un nuevo personaje barbado y en camiseta. La mujer se refugia con su hijo bajo los brazos de este hombre mientras son representados con la cabeza dirigiéndose al suelo, mientras que el extremo de sus labios se perfila hacia abajo lo que denota la emoción de la tristeza.
- Sólo existe un elemento visual que alude a la dinamicidad y es una lágrima que cae de las mejillas de ella. Si bien el posicionamiento de los personajes que ven hacia la cámara puede ser el foco central del frame, el movimiento que realiza la lágrima a lo largo de la cara de la mujer tiene gran relevancia al tiempo que potencializa la carga emocional.
- La proximidad social y la carga emocional que se representa visualmente sigue configurando los roles sociales de la mujer e introduce su vínculo con este nuevo personaje.
- Auditivamente la música sigue manifestándose como en los últimos frames.

Frame 15

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Texto en blanco "Several days later".
Gestual	---
Espacial	Subtítulos en color blanco y un fondo negro.
AUDITIVO	SÍ Música de piano.
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Una vez más aparece el fondo negro con letras blancas como en el frame 1. Sin embargo, en esta ocasión el mensaje anuncia que muchos días han pasado.
- La música de piano del frame anterior se mantiene.
- Se repite la idea de que el foco son el texto blanco y el fondo es el resto oscuro de la imagen.

Frame 16

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Texto escrito en un papel.
Gestual	---
Espacial	Un papel, la mano de una persona y una caja de madera.
AUDITIVO	SÍ Música de piano / Sonido de rechinido.
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Este frame muestra una dinamicidad explícita.
- Por la posición de la cámara se otorga centralidad a un papel amarillento que se encuentra en las manos de un personaje. El foco de atención se debate entre la imagen de un par de banderas francesas y un texto que está escrito dentro de dicho papel.
- El texto traducido del francés dice “Ejército de Tierra y ejército de Mar” y posteriormente “Orden de movilización general”. Más abajo se vuelven indistintos algunos garabatos del papel.
- El papel es muy similar al que está cargando la persona en el frame 5.
- Un sonido de rechinido de bisagra aparece justo antes de que comience este frame. Por lo que puede asociarse que este papel fue sacado de algún lugar como un buzón.
- La música de piano se mantiene.
- Las dos banderas y el idioma franceses de este papel provocan que no sólo se asocie con los eventos que están ocurriendo en París tras la muerte de Franz Ferdinand y que pueden observarse en el frame 5, también están involucrando directamente al personaje que está cargando dicho papel.

Frame 17

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Personaje sin algún tipo de expresividad corporal o facial.
Espacial	Un personaje con bigote al frente y figuras antropomórficas de fondo de distintos colores. / Figuras con terminación puntiagudas.
AUDITIVO	SÍ Música de piano / Explosiones.
Oral	Gritos.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Este frame muestra visualmente una dinamicidad implícita puesto que resulta ser una imagen estática pero que se le atribuyen efectos que producen una sensación de dinamicidad. Esto se logra a partir de las figuras puntiagudas y antropomórficas que tienen una direccionalidad desde el centro hacia afuera, partiendo de lo que pareciera ser el rostro del personaje presentado en la pantalla. Dicha composición tiene el efecto de generar la sensación de explosión donde las figuras antropomórficas salen volando disparadas.
- El personaje es el mismo que se presenta en el frame 14 abrazando a la mujer con el bebé.
- Aquí los elementos de fondo y figura tiene una función vinculada con el recuerdo o la imaginación. El personaje representa la figura mientras que lo que muestran las figuras antropomórficas y puntiagudas parecen ser algo que provienen de la mente del personaje. Es decir, que el personaje está de alguna manera recordando o imaginando en su cabeza las explosiones y cuerpos que salen volando.
- Auditivamente, la música de piano va en detrimento de explosiones y gritos conforme aparece la escena de los cuerpos volando, dando cada vez mayor preponderancia al fondo pese a presentarse en la parte posterior. Finalmente, lo único que termina escuchándose en el frame son los lamentos.

Frame 18

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Personajes sin expresividad facial pero frente a frente.
Espacial	Cuadros de diálogo, personajes y edificios.
AUDITIVO	SÍ Música ambiental.
Oral	---
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Este frame es dinámicamente explícito.
- Visualmente lo que resalta de esta imagen y que no se había presentado en ningún frame anterior es un globo de diálogo. En este globo la comunicación entre personajes no se representa textualmente, sino a partir de un ícono, entendido como una imagen vinculada a otro elemento por su semejanza. En este caso quien emite el mensaje es el personaje masculino barbado y lo que intenta comunicar lo implica a él mismo (asociando la semejanza con su barba) pero con una gorra roja y azul. El receptor su mensaje, de acuerdo con su dirección corporal, es la mujer que en este caso ya no carga al bebé.
- Pese a que la centralidad se da entre ambos personajes, el foco se centra en el globo por dos razones: por el color blanco que contrasta con los demás colores pasteles de todo el frame y porque es la primera vez que un recurso de este tipo aparece en el juego.
- Aparece otro tipo de música ambiental que también es de bajo volumen y ritmo lento.

Frame 19

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos textuales.
Gestual	Rostro de la mujer y ademanes con las manos.
Espacial	Personaje y una estructura en el fondo.
AUDITIVO	SÍ Música ambiental.
Oral	Voz del narrador.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Este frame no es dinámicamente explícito porque es más una imagen fija con efectos de dinamicidad.
- Visualmente se presenta al personaje femenino como el foco de atención visual que expresa angustia y sorpresa a través de su boca y la presencia de sus brazos pegados a su rostro.
- Auditivamente, junto con la música ambiental, vuelve a escucharse la voz del narrador y los subtítulos donde describe todo lo ocurrido desde el frame 7: la deportación de Karl y donde expresa que también el personaje “Émile” fue convocado para luchar en la guerra. Sin ser explícito, todo el proceso se configura para reconocer que Émile es el señor barbudo y el papel recibido en el buzón en el frame 16 era una orden de presentarse en el ejército.
- A pesar de los eventos presentados audiovisualmente, se utiliza el recurso de los sub-modos oral y textual para guiar al jugador a través de la historia hasta ese frame como un recordatorio.
- Este recordatorio puede verse como un tipo de refuerzo condicionado que indica que a mayor exposición a cierto tipo de elementos que constituyen la narrativa, mayor facilidad de aprender dicha historia.

Frame 20

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos textuales “the war was hungry for more and toow away Émile”.
Gestual	Expresividad en los rostros de los personajes y proximidad.
Espacial	Personajes y una estructura en el fondo.
AUDITIVO	SÍ Música ambiental.
Oral	Voz del narrador.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Este frame es dinámicamente explícito.
- La proximidad social como las manos de Émile, las expresiones en los labios de la mujer y la lágrima que cae de su mejilla siguen construyendo el vínculo emocional entre ambos personajes. Implica una vez más un frame que evoca a la tristeza.
- La música ambiental mantiene su ritmo.
- La expresión del narrador “la guerra tenía más hambre y se llevó también a Émile” es una metáfora con una carga valorativa negativa que implícitamente asume a la guerra con la necesidad consciente de involucrar a cuantas más personas pueda dentro del conflicto.
- Como en otros frames, aquí también la bolsa de Émile tiene una connotación visual de partida o desplazamiento de un lugar a otro, siendo el conflicto bélico el motivo principal.

Frame 21

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos textuales y nombres de ciudades.
Gestual	Expresividad en los rostros de los personajes y proximidad.
Espacial	Una viñeta de desplazamiento, íconos de ubicación de personajes, Émile, fondo de ciudad destruida.
AUDITIVO	SÍ Música ambiental.
Oral	Voz del narrador.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Todavía no existe manipulación por parte del jugador.
- Este frame es dinámicamente explícito.
- La música ambiental mantiene su ritmo.
- Visualmente el frame se divide en dos partes: en la parte derecha existe una viñeta que presenta dos símbolos de posicionamiento y dentro de ellos los íconos faciales de Émile y la otra mujer. Esta viñeta se muestra dinámica al ir mostrando paulatinamente el alejamiento de ambos íconos señalando el distanciamiento entre personajes. Esto se refuerza en la parte izquierda donde se ve la figura completa de Émile mostrándose en movimiento con su maleta como si estuviera caminando, aunque realmente está moviéndose en su propio eje.
- En la viñeta del lado derecho este desplazamiento también se señala a partir de marcas negras representadas como líneas y círculos. Las líneas marcan el recorrido y los puntos composicionalmente son vinculados a lugares por textos. Así se pueden conectar los puntos “Granja de Émile” y “Saint Mihiel”.
- Como fondo aparece una imagen de una ciudad destruida que no había tenido lugar.
- El narrador complementa todo este frame de desplazamiento indicando de dónde y hacia dónde se dirige Émile.

Frame 22



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos, texto en estandarte, y cuadro narrativo “August 13th, 1914 Saint Mihiel barracks.”
Gestual	No hay expresividad en los personajes.
Espacial	Capas / Árboles / Estandarte / Personajes / Patio.
AUDITIVO	SÍ / explosiones / aves / campana.
Oral	Voz del narrador / gritos.
HÁPTICO	SÍ Movimiento y dirección (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador. No se le ofrece ninguna indicación al jugador para que realice alguna acción. El jugador tiene que darse cuenta de que es necesaria su presencia, porque a diferencia de los frames anteriores aquí ya no hay avances en la historia por sí mismos.
- Este frame es dinámicamente explícito. No es una imagen fija con efecto de dinamicidad.
- El movimiento de Émile es realizado con el botón “LS” que es el joystick izquierdo del control de mando. Los únicos movimientos que puede realizar con este botón son hacia la izquierda o la derecha.
- El foco visual es Émile pues, junto con su movimiento, la cámara se adaptará para mantenerlo siempre en la parte central de la pantalla sin importar a dónde se dirija.
- Aquí lo visual ya se manifiesta a manera de capas anteriores, intermedias y posteriores. Estas presentan efectos de dinamicidad que logran un efecto de profundidad a partir de dos formas: los movimientos de Émile (sin sus movimientos ni los de la cámara no hay un efecto de movimiento de los objetos) y movimientos involuntarios que no requieren de ninguna acción por parte del jugador, simplemente se encuentran ahí desenvolviéndose en el escenario.
- En la parte anterior se presentan cajas y árboles que no están sujetas a ningún proceso de dinamicidad si no es a partir del movimiento de Émile. Es decir que conforme Émile avance, por ejemplo, hacia la derecha, las cajas o el árbol irán moviéndose a la izquierda como si se fueran rezagando con respecto al movimiento.
- En la parte intermedia se encuentran todos los personajes: un hombre uniformado militarmente, un hombre vestido de civil y Émile vestido de civil. De igual forma algunos objetos o personajes, como el soldado

uniformado, se irán quedando atrás de acuerdo con los movimientos de Émile. Sin embargo, el soldado también contará con sus propios movimientos involuntarios como su respiración que generan una sensación de vida en el escenario. El otro civil, por su parte sólo se moverá si Émile se pone detrás de él y juntos avanzarán hacia adelante.

- En la parte posterior se halla el cielo, las rejas del cuartel y un bosque. A diferencia de las otras capas, aquí todo movimiento resulta involuntario como lo es el desplazamiento de las nubes. No importa que Émile se quede en una posición sin realizar alguna acción, las nubes mantendrán su movimiento.
- Auditivamente desaparece la música ambiental y comienzan a apreciarse sonidos de espacios abiertos como campanas con eco a la distancia y aves. También se escuchan explosiones como de disparos.
- El uniforme del militar es de color azul con rojo. Es el mismo gorro que se mostró como ícono en el cuadro de diálogo del frame 18.
- Junto al uniformado aparece un estandarte militar con los colores de la bandera de Francia con un texto indistinguible. Los colores rojo, blanco y azul de la bandera y el uniformado resaltan considerablemente de los colores suaves que ofrece el espacio dentro de la pantalla.
- La presencia de lo háptico por primera vez hace que el foco de atención se centre en el personaje, quién siempre mantiene una posición central en la pantalla a partir del movimiento de la cámara que lo acompaña. Podría decirse que la composición intermodal pone de foco visual al personaje, pero lo háptico comienza a ganar mayor relevancia.
- Relevancia intermodal de mayor a menor: visual > háptico > auditivo

Frame 23



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Dos letras en el escudo “RF”.
Gestual	Salto de y gritos del uniformado, Émile sin expresividad.
Espacial	Capa anterior: hojas de árboles. Capa intermedia: personajes, edificio. Capa posterior: árboles, patio y cielo.
AUDITIVO	SÍ Campanas / Pasos de Émile.
Oral	Gritos de uniformado / Voces lejanas.
HÁPTICO	SÍ Movimiento y dirección (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- El movimiento de Émile es realizado con el botón “LS” que es el joystick izquierdo del control de mando. Los únicos movimientos que puede realizar con este botón son hacia la izquierda o la derecha. Sin embargo, para seguir avanzando se requiere movimientos hacia la derecha para ingresar al edificio.
- Este frame es dinámicamente explícito. No es una imagen fija con efecto de dinamicidad.
- No hay música ambiental, pero se presentan sonidos como campanas de fondo y los pasos de Émile.
- Un uniformado realiza movimientos corporales como saltar y agitar los brazos. También visualmente presenta expresiones faciales con la boca abierta. En conjunto se percibe una especie de rabieta que se dirige a Émile de acuerdo a cómo este último se encuentra posicionado.
- Como parte de la composición intermodal entre lo visual y auditivo, los gritos que se perciben son simultáneos con los del uniformado, por lo que se asocia que estos surgen de su boca cuando la abre.
- En la parte superior del edificio se observa un escudo de armas con los colores rojo, blanco y azul en el mismo orden que los de la bandera francesa. Asimismo, en ella se presentan dos letras “R” y “F”, probablemente refiriéndose a la “República Francesa” en dicho idioma.
- Se puede percibir, como en el frame anterior, que los colores de los escudos o banderas francesas tienen un color más brillante que el rojo y azul de los uniformados que es más oscuro.

- A diferencia de los demás uniformados, el que está realizando la rabieta se distingue visualmente por poseer un uniforme diferente, además de que los colores no resultan tan opacos. Esto parece ser una característica de especificidad que le permite resaltar de los demás. Composicionalmente esto se refuerza con los movimientos, expresiones y sonidos que realiza.
- Este carácter de especificidad también aplica para Émile. A diferencia de los demás personajes, Émile se distingue por su ropa de civil y su gran barba gris. Los elementos compartidos entre todos los personajes es que a ninguno se les pueden ver los ojos.
- En la capa anterior únicamente se perciben hojas que van cayendo como si hubiera un árbol encima de la cámara. Este efecto dinámico se da de manera involuntaria y no requiere de ninguna intervención por parte del jugador.
- Una vez más se muestra que en la capa media predominan los personajes, incluido Émile. Hasta este punto ya se puede considerar que la mayoría de los efectos de dinamicidad se dan a partir de los movimientos del jugador-personaje. Los que se excluyen de esta categoría son los ya mencionados efectos involuntarios que se perciben en el ambiente sin que el personaje realice algún movimiento.
- En la capa posteriores el efecto de dinamicidad sigue corriendo por cuenta de los movimientos de las nubes en el cielo.

Frame 24

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Textos en la pared del edificio “Liberté”, “Egalité” y “Fraternité”.
Gestual	Saltos, movimientos y gritos del uniformado, Émile sin expresividad.
Espacial	Capa anterior: cajas, personajes y botellas. Capa intermedia: personajes y cambiador de ropa. Capa posterior: ventanas, escudos, textos, personajes, escritorios, cambiadores, paredes, árboles y cielo.
AUDITIVO	SÍ / Pasos de Émile.
Oral	Gritos de uniformado / Murmullos.
HÁPTICO	SÍ Movimiento y dirección (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- El movimiento de Émile es realizado con el botón “LS” que es el joystick izquierdo del control de mando. Los únicos movimientos que puede realizar con este botón son hacia la izquierda o la derecha. Sin embargo, para seguir avanzando se requiere de movimientos hacia la derecha para salir del edificio.
- Este frame es dinámicamente explícito. No es una imagen fija con efecto de dinamicidad.
- El objetivo del frame es atravesar el edificio de izquierda a derecha. Los gritos, expresiones y movimientos del uniformado siguen el desplazamiento de Émile por lo que se ve que dichos esfuerzos están dirigiéndose a este último como si le exigiera algo. En este frame Émile aparece en ropa interior y posteriormente vestido de militar después de pasar detrás de un cambiador de ropa hecho de madera que se ubica también en la capa intermedia.
- Émile sigue desplazándose sin expresividad como si sólo estuviera siguiendo las órdenes.
- Auditivamente los pasos y el grito del uniformado son presentados con mayor volumen. Sin embargo, en menor medida se pueden escuchar voces como murmullos percibidos como un efecto de lejanía.
- La ausencia de música también posee un efecto de espacio cerrado.
- En la parte posterior aparecen dos blasones o escudos con los colores de la bandera francesa.

- En medio de los blasones aparecen los textos “Libertad”, “Igualdad” y “Fraternidad” que son asociados al lema utilizado durante la Revolución Francesa y la República Francesa.
- Como en los escudos y banderas francesas de los frames anteriores, los colores de estos símbolos (rojo, azul y blanco) son más saturados y brillosos que los que se presentan en el ambiente.
- Asimismo, esto también se percibe en la construcción de los personajes basado en su color. Los personajes de fondo que están vestidos en ropa interior como Émile no poseen el mismo brillo y se ven más opacos. En cuanto a los uniformados militares, una vez más el oficial no sólo se distingue por su expresividad también por la saturación de colores con respecto al de sus homólogos.
- Este lema y estos símbolos cumplen una función de centralidad visual. El bajo volumen y los movimientos básicos de Émile logran que los esquemas de atención se centren en el mensaje en la pared. Como se ha mencionado anteriormente, dicho foco de atención también está condicionado al nivel de exposición: un elemento marcado o que jamás ha sido utilizado tendrá mayor atención que aquel que se utiliza de manera repetitiva durante toda la representación.

Frame 25

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Émile sin expresividad y el mismo uniformado con movimientos de brazos.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: personajes, cuadros de diálogo. Capa posterior: edificios, patio, árboles y cielo con nubes.
AUDITIVO	SÍ Pasos de Émile / Sonidos de disparos.
Oral	Voz del uniformado .
HÁPTICO	SÍ Movimiento y dirección (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- El movimiento de Émile es realizado con el botón “LS” que es el joystick izquierdo del control de mando. Los únicos movimientos que puede realizar con este botón son hacia la izquierda o la derecha. Desde el frame 22, cuando apareció la capacidad de la manipulación del personaje (háptico), todo el desarrollo narrativo se ha venido logrando únicamente moviéndose hacia la derecha de la pantalla.
- Émile sigue desplazándose sin expresividad como si sólo estuviera siguiendo las órdenes.
- Visualmente se aprecia a Émile saliendo del edificio con el uniforme militar puesto y dirigiéndose una vez más al patio. Esto se puede comprender porque una vez más aparecen los elementos del frame 22: árboles, un patio y el cielo azul con nubes.
- Sobre el uniformado que va siguiendo a Émile aparece otro cuadro de diálogo estilo cómic con un ícono en forma de trompeta y un símbolo en forma de flecha que apunta hacia la izquierda (←). En cuanto al movimiento, Émile no puede ir más allá del oficial que no realiza ningún desplazamiento. La imposibilidad de Émile de moverse más hacia la derecha implica asociar lo que se presenta en el cuadro de diálogo con las posibilidades de movimiento. Esto es: si Émile no puede moverse (hápticamente) a la derecha, se debe guiar por lo que la flecha indica (visualmente), como lo es moverse a la izquierda. Sin embargo, el agregado de la trompeta implica que dicho movimiento a la izquierda puede estar vinculado a este ícono.

- En este sentido, se puede observar que los cuadros de diálogo pueden presentarse en los frames donde no se requiere de la manipulación del personaje por parte del jugador, es decir, que se presentan únicamente desde los modos auditivos y visuales, como en los que sí (hápticos). En este sentido, se puede entender que estos cuadros cumplen dos funciones: se utilizan para contar la historia pasivamente y también comunican cierto tipo de órdenes que debe realizar activamente el jugador.
- Un efecto dinámico que fortalece la comunicación del mensaje es que dentro del cuadro de diálogo la flecha que indica hacia la izquierda posee un movimiento repetitivo entre hacerse más pequeña y luego más grande. Esto le concede ser el elemento que se presenta en toda la interfaz gráfica de mayor movimiento, exceptuando el desplazamiento de Émile.
- Tanto lo que se presenta en el cuadro de diálogo como los personajes poseen una saturación en sus colores mucho mayor que la que se presenta en el fondo con colores pastel.

Frame 26



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Émile sin expresividad y el mismo uniformado con movimientos de brazos
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: personajes, cuadros de diálogo. Capa posterior: edificios, patio, árboles y cielo con nubes.
AUDITIVO	SÍ Pasos de Émile / Sonidos de disparos.
Oral	Voz del uniformado .
HÁPTICO	SÍ Movimiento y dirección (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- El movimiento de Émile es realizado con el botón “LS” que es el joystick izquierdo del control de mando.
- Después de haber caminado a la izquierda siguiendo las instrucciones de la flecha, y las limitaciones de movimiento hacia la derecha, Émile encuentra a un soldado con una trompeta y un cuadro de diálogo con tres puntos que parpadean. De acuerdo con los principios de percepción de la Gestalt, la similitud entre la trompeta que se observa en el cuadro de diálogo y la trompeta tiene en su mano el otro uniformado, genera que cognitivamente haya un proceso de asociación entre los íconos.
- Junto a esto, el elemento marcado, que es el cuadro de diálogo con los tres puntos parpadeantes, indica que ahí se deben de concentrar los esquemas de atención.
- De igual forma como en el frame 22, al jugador no se le muestra qué es lo que debe de hacer.
- Auditivamente los sonidos de disparos se escuchan de eco, pero con mayor volumen que en el frame 21.

Frame 27

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Émile sin expresividad / Movimiento de uniformados y con la boca abierta.
Espacial	Capa anterior: personajes uniformados y con armas. Capa intermedia: personajes uniformados y con armas, símbolos musicales. Capa posterior: edificios, patio, árboles y cielo con nubes, personajes uniformados y con armas.
AUDITIVO	SÍ Sonido de trompeta.
Oral	Gritos.
HÁPTICO	SÍ Acción (A).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- Así como en el frame 22, el hecho de que no se le indique al jugador qué hacer, éste tendrá que ingeniárselas descubriendo el siguiente paso a través de la selección o movimiento de los botones del control de mando. En este frame no se requiere de ningún desplazamiento de Émile con el joystick (LS) sino que se hace uso de un botón (A) que hará que el uniformado con la trompeta la haga sonar.
- Después de utilizar dicho botón, visualmente el uniformado realizará un movimiento donde se pondrá la trompeta en la boca y de ella saldrán visualmente notas musicales desde la trompeta y auditivamente después de esto sonará una melodía de trompeta.
- Después de eso aparecerá un gran número de uniformados con rifles corriendo con sus bocas abiertas hacia la derecha apareciendo en todas las capas y dominando gran parte del espacio virtual. Auditivamente se escuchan gritos a gran volumen que comparten junto con el sonido de la trompeta. En este espacio ya no se escuchan ni las explosiones, campanas o murmullos. Es decir, que también se presentan focos de atención auditiva concentrados en este frame.

Frame 28

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Émile sin expresividad / Corporalidad del oficial.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: Émile y uniformado que da instrucciones. Capa posterior: edificios, patio, árboles y cielo con nubes.
AUDITIVO	SÍ Sonidos de tambores.
Oral	Gritos lejanos.
HÁPTICO	SÍ Movimiento (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador y desplazamiento con (LS).
- Después de lo ocurrido en el frame anterior, Émile vuelve a dirigirse a quien le dio la orden. La cámara se cierra otorgándole mayor espacio a ambos personajes. Tanto por ser personajes, su centralidad, por el brillo de sus colores, especificidad y marcado con respecto a otros elementos, el foco de atención visual se concentra en ellos. Sin embargo, un movimiento corporal del oficial y una vocalización otorgan mayor dinamicidad al uniformado de la derecha. Este realiza un movimiento con la mano izquierda levantando el dedo pulgar, además de que el volumen de su voz ya no es tan fuerte. Composicionalmente representa un tipo de aceptación que se ve reforzada moviéndose hacia la derecha y permitiendo el acceso a Émile.
- Los sonidos de tambores a un ritmo rápido generan un cierto tipo de tensión musical que no se había presentado en el juego. La tensión aumenta porque aún se escuchan los gritos lejanos que parecen ser los mismos de los soldados que pasaron junto a Émile en el frame anterior.
- Este tipo de movimientos y sonidos sólo son el resultado de la acción previa de Émile en el frame 27.

Frame 29

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Émile sin expresividad / Corporalidad del oficial.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: Émile, uniformado que da instrucciones y obstáculos de entrenamiento. Capa posterior: edificios, patio, árboles, cielo, personajes, obstáculos de entrenamiento.
AUDITIVO	SÍ Sonido de trompetas,
Oral	Voces y gritos de soldados.
HÁPTICO	SÍ Movimiento (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- A diferencia de los frames anteriores donde lo háptico ya está presente, aquí por primera vez aparecen íconos que sirven de guía para que el jugador ejecute los movimientos adecuados. Uno de estos íconos tiene la forma del joystick del control de mando de la Xbox One y presenta un tipo de movimiento. Dicho elemento se presenta de manera extra-diegética puesto que aparecen de la nada y no parecen estar asociados con los eventos que se desarrollan dentro de la historia.
- Este tipo de elementos pueden ser llamados esquemorfismos, entendidos como diseños que representan y mantienen un diseño original. En este caso emulan el botón del control de mando de la Xbox One (LS).
- La letra “L” que se halla dentro de dicho joystick es utilizada para diferenciar que se trata de la palanca izquierda “left”. Dicho movimiento coincide con el movimiento del otro ícono que es una flecha que apunta hacia arriba.
- La intención de presentar ambos íconos con dichos movimientos es el de motivar al jugador a repetirlos en el control de mando. Aparecen articulados de esa forma como especie de guías o tutoriales que debe seguir el jugador para avanzar dentro de la narrativa.

- Si el jugador ejecuta los movimientos adecuadamente estos se reflejarán visualmente como acciones realizadas por Émile. En este caso dicho movimiento hacia arriba implica que Émile escale el muro.
- Todo esto ocurre dentro del modo háptico y de manera extra-diegética. Sin embargo, resolutivamente esto tiene un impacto en lo audiovisual diegético basado en las órdenes del oficial uniformado y Émile. Es decir, de la misma manera que el juego enseña al jugador una de sus mecánicas a partir de estos elementos, en la historia el oficial uniformado entrena a Émile para escalar los muros.
- El orden jerárquico intermodal comienza a moverse: ahora lo háptico y lo visual comienzan a tener un impacto mucho mayor que el sonido que se presentó en el frame anterior.
- El conjunto de personajes dentro del frame indica que Émile no es el único que está siendo entrenado, sino que esta acción es compartida por la gran cantidad de uniformados.

Frame 30

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Corporalidad de Émile y el uniformado que da instrucciones.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: Émile, uniformado que da instrucciones y obstáculos de entrenamiento. Capa posterior: edificios, patio, árboles, cielo, personajes, obstáculos de entrenamiento.
AUDITIVO	SÍ Sonido de trompetas,
Oral	Voces y gritos de soldados.
HÁPTICO	SÍ Movimiento (LS). Acción (X).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- Se mantiene la dinamicidad explícita del frame.
- El entrenamiento continúa y ahora a Émile tiene que destruir unos bultos colgando de unos maderos realizando una acción (botón "X") golpeándolos con su rifle cuando esté cerca de ellos. Es decir, que este ícono o esquemorfismo que aparece sobre el bulto, únicamente se manifiesta a partir de la cercanía de Émile con dicho obstáculo.
- En cuanto a la cuestión háptica, el joystick puede moverse a distintos lados pudiéndolo asociar con libertad de desplazamiento y el cual siempre tendrá que estar ocupado por el dedo pulgar de la mano izquierda del jugador si es que este último decide desplazar a Émile. Sin embargo, el botón "X" implica menor durabilidad temporal y sólo se requiere pulsarlo. Sin embargo, para destruir al bulto se requiere pulsar el botón tres veces lo que se traduce narrativamente con tres golpes del rifle de Émile.

Frame 31

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Émile sin expresividad y corporalidad del oficial.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: Émile, uniformado y obstáculos de entrenamiento. Capa posterior: muro, patio, árboles, cielo, personajes, obstáculos de entrenamiento.
AUDITIVO	SÍ Sonido de trompeta muy aguada y de corta duración.
Oral	Voz del oficial
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- No existe manipulación por parte del jugador. Todo depende los modos háptico y visual.
- Se mantiene la dinamicidad explícita del frame. No son imágenes fijas con efectos de dinamicidad.
- Visualmente, después de que Émile rompe el muñeco. el oficial uniformado se dirige hacia Émile al tiempo que la cámara hace un acercamiento. Los patrones de los efectos de cámara comienzan a definirse: los focos de atención dependen de la cercanía y lejanía de cámara.
- Mientras se manifiesta el efecto de cámara suena una pequeña trompeta con un sonido alegre que pudiera tener una connotación de triunfo. A diferencia del otro tipo de sonido de trompetas, que es una melodía que funciona como bucle, esta trompeta es más aguada y toca un sonido muy breve, pero de volumen alto.
- Después de ello, el oficial vocaliza algunas palabras suaves. A diferencia de los frames 23 y 24, aquí el que da las órdenes comienza a reaccionar positivamente a las acciones de Émile. A partir de la modulación de su voz se puede detectar que las acciones de Émile han sido positivas.

Frame 32

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Émile sin expresividad y el oficial con la boca abierta.
Espacial	Capa anterior: bultos y cajas. Capa intermedia: Émile, uniformado y obstáculos de entrenamiento. Capa posterior: muro, patio, árboles, cielo, personajes, obstáculos de entrenamiento. Esqueumorfismo del control de mando de la Xbox.
AUDITIVO	SÍ Sonido de trompeta.
Oral	Voces y gritos.
HÁPTICO	SÍ Acción (A). Mantener (RT).

ANÁLISIS

- Vuelve la capacidad de manipulación por parte del jugador.
- Visualmente se vuelve a alejar la cámara mientras que el sonido recupera la melodía de la trompeta más grave, así como las voces y demás soldados en entrenamiento.
- Junto a una caja de granadas aparece un nuevo botón (A) que una vez accionado hace que Émile recoja una de éstas. Mientras que el botón “X” significaba golpear, el botón “A” se utiliza para agarrar objetos.
- Hasta ahora el joystick y los botones “A” y “X” se habían presentado como esqueumorfismos de las partes del control de mando. Sin embargo, en esta escena aparece la figura completa del control junto a una flecha que apunta hacia uno de sus botones: el gatillo posterior derecho (RT). Como los esqueumorfismos de botones y joystick, el control también presenta dinamicidad y genera un efecto de movimiento para guiar al jugador hacia dicho gatillo.
- Para utilizar el gatillo, el jugador debe mantenerlo apretado.

Frame 33



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Émile en posición de lanzar y oficial sin expresividad.
Espacial	Capa anterior: bultos y cajas. Capa intermedia: Émile, uniformado y obstáculos de entrenamiento. Capa posterior: muro, patio, árboles, cielo, personajes, obstáculos de entrenamiento.
AUDITIVO	SÍ Sonido de trompeta.
Oral	Voces y gritos.
HÁPTICO	SÍ Mantener (RT). Apuntar (LS). Lanzar (X).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- Al apretar “RT” aparecen unos puntos blancos en la pantalla. De acuerdo con el principio de “cierre” de la Gestalt, el cerebro del usuario puede unir esos puntos con una línea invisible y lo que puede percibirse es una parábola que va desde Émile hasta el suelo.
- Mientras el jugador mantiene apretado “RT” aparecen dos botones en la pantalla y el símbolo “+” entre ellos: El primero es “LS” que le permiten manipular la parábola, le sigue el botón “+” y finalmente aparece el botón “X”. El signo más implica que el mantenimiento del gatillo, el desplazamiento del joystick y apretar el botón, deben de realizarse de manera conjunta y secuenciada.
- Si se logra dicha secuencia, esto se manifestará de forma visual presentando a Émile lanzando una granada y donde el objetivo debe ser destruir otro bulto.
- La granada es de color azul pero una vez lanzada parpadeará convirtiéndose más hacia el color rojo. La granada explotará cuando ya no se perciba el azul. Esto es una señal de alerta del jugador que le da tiempo de alejarse o acercarse a dicha granada antes de explotar después de ser lanzada.

Frame 34

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Parte de Émile, Oficial uniformado realizando una señal de aprobación.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: Émile, uniformado y obstáculos de entrenamiento. Capa posterior: muro y bulto de paja.
AUDITIVO	SÍ Sonido de trompeta aguada.
Oral	Voz del oficial.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- No hay manipulación de Émile por parte del jugador. Todo se representa auditiva y visualmente
- Así como en el frame 27, después de hacer sonar la trompeta, el oficial levanta su dedo pulgar en señal de aprobación y hace una vocalización suave y corta.
- Así como en el frame 31, después de golpear el obstáculo, suena una trompeta aguda y de melodía corta, pero de volumen alto en señal de triunfo.
- Así como en los frame 31 donde se representa algún triunfo o superación de obstáculos, lo háptico cede y se da prioridad a lo audiovisual.
- La reiteración en la composición intermodal entre el audio y lo visual con otros frames, junto con la ausencia del modo háptico, hace que pueda percibirse el inicio de un patrón cada vez que el jugador realiza algo bien.

Frame 35



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Texto en estandarte “Republique Francaise” “150e Regiment D’Infanterie.
Gestual	Corporalidad de soldados franceses saludan a la bandera del regimiento.
Espacial	Capa anterior: personajes uniformados. Capa intermedia: Émile y asta bandera. Capa posterior: árboles, cielo, personajes y edificios, personajes.
AUDITIVO	SÍ Música ambiental.
Oral	Voces y gritos.
HÁPTICO	SÍ Acción (A). Girar (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- A pesar de la posición de todos los uniformados en todas las capas, la centralidad de Émile y la asta bandera, hace que estos últimos sean el foco de atención.
- Una vez más visualmente aparece un símbolo francés. En este caso parece ser un estandarte militar que textualmente anuncia ser el 150 Regimiento de Infantería.
- Tanto el estandarte militar como Émile son los elementos que más brillan y resaltan de la imagen.
- Por los elementos cromáticos Émile resalta de los demás personajes ya que se le atribuye mayor saturación de colores que el resto de los participantes.
- Émile se irá acercando hacia la asta y cuando esté cerca de la rueda se le pedirá apretar y mantener “A” para sujetarla. Posteriormente el esqueumorfismo pasará a ser “LS” y se le pedirá girarlo a la izquierda. Esto hará que el estandarte vaya subiendo lenta y verticalmente por la asta, mientras que los soldados adoptan posición de saludo como de respeto a la bandera.
- Auditivamente todos los sonidos desaparecen y el himno nacional francés, “La Marsellesa”, comenzará a sonar.

Frame 36

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Texto en estandarte “Republique Francaise” “150e Regiment D’Infanterie.
Gestual	---
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: estandarte militar. Capa posterior: árboles, cielo y edificios.
AUDITIVO	SÍ Música ambiental.
Oral	Voces y gritos.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- No hay manipulación de Émile por parte del jugador.
- “La Marsella” sube de volumen y es lo único audible en el frame.
- La cámara hace un acercamiento al estandarte mientras va subiendo hasta ocupar el lugar más alto de todo escenario, incluyendo los edificios y árboles que hasta entonces se habían percibido desde el frame 22.
- Este frame es uno de los más relevantes en tanto que es el primero desde el frame 22 que no aparece ningún personaje en la pantalla. Esto otorga una trascendencia mayor al símbolo francés.
- Cromáticamente, los colores franceses resaltan frente a los colores pasteles del escenario.
- Relevancia en la composición intermodal del frame: auditivo > visual > háptica.

Frame 37

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos textuales y nombres de ciudades.
Gestual	---
Espacial	Capa anterior: Émile sentado escribiendo una carta. Capa intermedia: Mapa dinámico. Capa posterior: Cielo con efecto de dinamismo.
AUDITIVO	SÍ Sonido de tren en movimiento / Melodía de piano, volumen bajo, suave y de ritmo tranquilo.
Oral	Voz de Émile.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- No hay manipulación de Émile por parte del jugador.
- Visualmente se manifiesta una vez más una viñeta de desplazamiento en la capa intermedia con el ícono de Émile dentro de un símbolo de ubicación. El símbolo se desplaza de Saint Mihiel a París que son representados por un punto negro y textualmente por su nombre en letras negras.
- En la capa anterior se muestra a Émile sentado escribiendo sobre un papel. En ciertos momentos el cuerpo de este personaje se mueve de arriba hacia abajo.
- La capa posterior se percibe como un cielo y montañas a escala de grises que parecen moverse a través de un efecto de dinamicidad producto de unas líneas horizontales.
- Visualmente tanto las líneas horizontales de la capa posterior como el movimiento vertical de Émile en la capa anterior proponen una asociación de que el personaje se encuentra dentro de un vehículo en movimiento. A esta sensación se les suman dos sonidos asociados a los trenes: el silbato y un sonido de desplazamiento a través de los rieles.
- Composicionalmente la sensación de desplazamiento del tren en las capas posterior y anterior se asocian con el efecto dinámico que se presenta en el mapa mostrado en la capa intermedia.
- Junto al texto “París” que se encuentra en el mapa de la capa intermedia se ve un ícono que es un símil de la Torre Eiffel. La popularidad que representa dicha estructura, su convencionalidad simbólica y la ciudad

donde se ubica no hace más que reforzar todo el imaginario que se ha visto hasta este momento sobre Francia. (estandartes, banderas, himno, arquitectura).

- A pesar de que se escucha una voz (modo auditivo) que se asocia con los subtítulos (sub-modo textual), esta voz no corresponde a la del narrador sino a la de otra persona.
- La forma en cómo se identifica quién es el que habla se logra cognitivamente a través de la asociación con lo visual. Es decir, la representación de Émile escribiendo sobre un papel y lo que se expresa en los subtítulos, genera la sensación de que todo el mensaje está conectado simultáneamente y lo que se escucha es la voz Émile que va a la par de lo que va escribiendo.
- Este mensaje de Émile tiene una carga emocional manifiesta. El mensaje dice: “Querida Marie, nos dirigimos a París. Aquí el ambiente es extrañamente jovial. Espero que la cosecha vaya bien. Pide ayuda a nuestros vecinos. Siempre han sido personas amables y caritativas. Volveré a escribir tan pronto reciba mi misión. Por favor besa a mi nietecito por mí”.
- Cuando se refiere a una mujer “Marie” y a su “nietecito” se asocia con la mujer que abraza y que carga un niño en el frame 13. Es decir, que Émile es el padre de Marie y abuelo del niño que carga entre sus brazos. Multimodalmente hablando se puede decir que entre los frames 14 y 21 hay toda una asociación emocional a partir de lo visual (gesticulaciones y proximidad social) que denota grados de familiaridad entre ambos personajes, pero que nunca pudieron determinarse los roles sociales entre ambos. Se requirió del sub-modo textual para definir estos roles, por lo que en este frame lo textual adquiere una importancia muy relevante si se quiere comprender los vínculos familiares entre los personajes.
- Visualmente lo anterior se demuestra porque en el mapa presentado en la capa intermedia se vuelve a recurrir al recurso de distanciamiento entre los íconos de Émile y la mujer del frame 21.

Frame 38



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Subtítulos textuales.
Gestual	Personajes abriendo la boca como risa / Personaje saltando y levantando brazos.
Espacial	Capa anterior: Elementos indistinguibles. Capa intermedia: Émile, personaje específico, uniformados genéricos y cuadros de diálogo con imágenes. Capa posterior: andenes, tren y tuberías.
AUDITIVO	SÍ
Oral	Voces con eco, carcajadas, voz del narrador.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- No hay manipulación de Émile por parte del jugador.
- La aparición de un nuevo personaje se denota por su especificidad. Es un personaje de tez oscura, pantalón rojo, chaleco amarillo y gorra azul. Como Émile, sus colores son saturados y se distingue de la opacidad de los otros soldados que aparecen. La tendencia sugiere que entre más saturado y específico, no sólo logrará mayor relevancia visual, también tendrá una implicación mayor dentro de la narrativa.
- La simultaneidad entre las carcajadas con las bocas abiertas hace que la composición intermodal vincule a los uniformados con cierto tipo de diversión.
- Aparecen varios cuadros de diálogo sobre varios uniformados con una imagen de un garabato o mancha negra. La mayoría de los soldados rodean al nuevo personaje y su disposición corporal asume que lo que comunican va dirigido a este último.
- Como analepsis, el narrador menciona que dicho personaje se convertirá en el mejor amigo de Émile.
- La composición visual, más los sonidos de risas, hacen entender que la diversión de los uniformados y su mensaje está en función del enojo o frustración corporal que presenta el nuevo personaje.
- Las voces de fondo y como eco refuerzan el espacio visual que representa el andén.

Frame 39



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Cuadro narrativo de lugar y fecha.
Gestual	Personajes abriendo la boca como risa / Personaje saltando y levantando brazos.
Espacial	Capa anterior: Elementos indistinguibles. Capa intermedia: Émile, personaje específico, uniformados. Capa posterior: andenes, tren y tuberías.
AUDITIVO	SÍ Silbato de tren / Sonido fuerte de acordeón de ritmo rápido y ruidoso.
Oral	Voces con eco, carcajadas, voz del narrador.
HÁPTICO	SÍ Acción (A) – explícito. Jalar (LS) – no explícito.

ANÁLISIS

- El jugador vuelve a recuperar el control y la manipulación de Émile.
- Narrativamente, Émile no puede acceder a la trifulca y requiere buscar la forma de ayudarlo. Recurre a una palanca que activa una tubería que expulsa gas y que cae sobre los soldados que están molestando al nuevo personaje.
- En cuanto a lo háptico, cuando Émile tiene que jalar la palanca para ayudar al nuevo personaje, se requieren dos movimientos uno que implica la acción de sujetar la palanca manteniendo apretado con “A”, botón que se manifiesta como esqueumorfismo en la pantalla, y otra acción que no tiene ningún tipo de guía y que el jugador debe descubrir. Este es el joystick izquierdo (LS) que tiene que direccionar para abajo.
- Desde el frame 33 la combinación de botones para realizar acciones se ha ido complejizando. En dicho frame tuvieron que realizarse tres movimientos simples que podrían tipificarse como uno complejo. En este frame se requirieron dos, uno mostrado explícitamente y el otro se tiene que descubrir.
- Auditivamente la sensación de estar en un andén se refuerza con un silbato de tren y el eco de muchas voces que actúan simultáneamente con el número de personajes en la pantalla.
- La capa posterior que muestra una estructura techada pero amplia, voces lejanas con eco y la gran cantidad de personajes presentados al mismo tiempo en la pantalla, pueden entenderse cognitivamente una vez

más desde el principio de cierre de la Gestalt: una sensación de ilusión de que hay un número de gente superior que la que se presenta en la pantalla y que está repartida por todos los andenes debido al efecto de eco que genera lejanía. En otras palabras, cognitivamente el frame se proyecta espacialmente más allá de lo que enfoca la cámara expandiendo ilusoriamente el espacio virtual.

- El cuadro narrativo donde se expresa el lugar “Gare de l’Est, Francia” y el lugar “14 de agosto de 1914”, es muy similar al de los frame 8 y 22. Es decir, que el sub-modo textual juega un papel muy importante a la hora de definir el espacio y tiempo.
- Después de haber encontrado la manera de haber ayudado un personaje un sonido de acordeón de ritmo rápido, volumen alto y poca durabilidad suena.

Frame 40



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	Signo de admiración dentro de cuadro de diálogo.
Gestual	Oficial con boca abierta, sujetando una botella y viendo una botella.
Espacial	Capa anterior: columnas metálicas, cajas y bultos. Capa intermedia: personajes, cajas y mesa con vinos. Cuadro de diálogo. Capa posterior: tren, estructura de andén, lámparas de techo.
AUDITIVO	SÍ Sonido lejano de acordeón prolongado, de ritmo lento, con eco y a la distancia / Sonido fuerte de acordeón de ritmo rápido y ruidoso.
Oral	Voces con eco.
HÁPTICO	SÍ Acción (A) No explícito. Desplazamiento (LS) No explícito.

ANÁLISIS

- Vuelve la manipulación de Émile por parte del jugador.
- El jugador realiza una actividad similar a la del frame 25: un oficial le pide que haga algo mediante unas instrucciones que se manifiestan como un cuadro de diálogo expresado por el oficial. El ícono representado en el cuadro es una botella de vino que debe encontrar en el escenario. A diferencia de dicho frame donde sólo tiene que interactuar con otro personaje, aquí la acción, que se manifiesta explícitamente como un esqueumorfismo, invita a tomar la botella y llevársela al oficial. Una vez entregada la botella, el oficial se retirará del lugar y el jugador podrá seguir adelante hacia la derecha.
- Asimismo, de igual forma que en el frame 25 sonaba una melodía triunfalista y el oficial levantaba el dedo pulgar evidenciando satisfacción, en este frame el sonido de haber logrado la actividad se manifiesta auditivamente con el sonido de un acordeón de un ritmo acelerado, de volumen alto y que opaca cualquier otro sonido en la simulación audiovisual.
- En resumen, en este frame se presenta una actividad repetitiva casi idéntica mecánicamente (háptica) a otra que fue realizada en un frame anterior. Es decir, que ya se va tejiendo un patrón que va revelando las reglas del juego y, en consecuencia, permite el desarrollo narrativo.

Frame 41

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Personajes saltando, bailando y moviéndose.
Espacial	Capa anterior: Capa intermedia: Émile, uniformados genéricos y otros con instrumentos musicales. Capa posterior: tren, estructura de andén, lámparas de techo.
AUDITIVO	SÍ Sonido lejano de acordeón prolongado, de ritmo lento, con eco y a la distancia.
Oral	Voces con eco / Posibles abucheos / Vitoreo.
HÁPTICO	SÍ Acción (A) No explícito. Desplazamiento (LS) No explícito.

ANÁLISIS

- Hay manipulación de Émile por parte del jugador.
- Lo más característico de este frame es que se desarrolla una actividad que no requiere de mucha combinación de botones sino de encontrar un patrón.
- Narrativamente consiste en seleccionar adecuadamente qué músico va a tocar primero una melodía. En caso de lo haga en el orden adecuado una melodía sonará y pondrá a bailar a todos los personajes de la pantalla, incluyendo al uniformado que cubre las escaleras del tren y por las cuáles debe pasar Émile.
- Multimodalmente esto se manifiesta de la siguiente manera: Acercarse a alguno de ellos y utilizar el botón de acción “A” permite que un músico toque y de sus instrumentos resalten notas musicales, al tiempo que se escuchan sonidos musicales reales que sí provienen de dichos instrumentos en la vida real. En caso de que se equivoque en los patrones tendrá que reiniciar la actividad completamente.
- Si el jugador logra responder acertadamente, un soldado se pondrá a bailar y así sucesivamente hasta que bailen los cuatro uniformados que no llevan ningún instrumento.
- Si se presenta algún error el jugador logrará identificarlo a través de vocalizaciones negativas que se pueden identificar como un “buuu” prolongado. Todo resulta de la prueba y error.

Frame 42

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Movimientos de personajes.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: Personajes genéricos uniformados y cajas. Capa posterior: Cabina del tren y Émile.
AUDITIVO	SÍ Sonido de botellas chocando.
Oral	Voces con eco.
HÁPTICO	SÍ Acción (A) No explícito. Desplazamiento (LS) No explícito.

ANÁLISIS

- Al conseguir subir al tren, se dirige a la cabina donde se presenta otra palanca que deberá de accionar como lo hizo en el frame 39, para liberar un gas que ahuyentará a los uniformados restantes que molestan al nuevo personaje. Es decir, la actividad se repite.
- Tanto en este frame como en el 39 se puede observar que existe una guía no manifiesta explícitamente. Esta guía es visual. Son tuberías que comienzan en las palancas que acciona Émile y se encaminan hasta salir por un escape que apunta directamente a los uniformados agresivos.
- Este punto es interesante porque juega con los esquemas de atención del jugador. En ambos frames el foco de atención estaba en el conflicto, inclusive a costas de que Émile es el protagonista y que el jugador realiza la acción de jalar la palanca. La teoría de la carga cognitiva indica que el jugador no puede concentrar sus esfuerzos en muchos puntos a la vez o realizar *multitasking*, por lo que su percepción se fue a los elementos más dinámicos háptica, auditiva y visualmente. Es por ello que una tubería inerte que conecta la palanca con un escape de gas y que tiene colores opacos no resulta tan relevante. Sin embargo, esto tampoco significa que sea imperceptible y es posible que el jugador pueda identificar este elemento y así poder detectar la mecánica del juego a partir de hallar este tipo de patrones de manera anticipada.
- Es la primera vez que Émile (personaje principal y manipulable) aparece en la capa posterior.

Frame 43



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Corporalidad de los soldados.
Espacial	Capa anterior: Viñeta. Capa intermedia: personajes uniformados y cajas. Capa posterior: tren y Émile.
AUDITIVO	SÍ Silbido de tren.
Oral	Voces con eco.
HÁPTICO	SÍ Movimiento y dirección (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- Aparece una viñeta dinámica que presenta eventos del *gameworld* (mundo de juego) pero que no alcanza a enfocar la cámara. Se encuentran en el mismo espacio virtual que es el andén, pero lejos de donde se encuentra Émile. Esta viñeta está asociada con las acciones de Émile, es decir, que surge narrativamente a partir de las consecuencias de las actividades del protagonista como un evento reactivo.
- Dicha viñeta está ubicada en la capa anterior, pero en la parte superior izquierda de la pantalla.
- En la viñeta se presenta la retirada de los últimos uniformados y el nuevo personaje cambia su postura corporal a la tranquilidad bajando sus brazos y no balanceándose en diferentes lados.
- Aquí mismo Émile se desplaza por las escaleras utilizando “LS” pero ahora en dirección para abajo.

Frame 44



MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Corporalidad de los soldados, no expresan emociones faciales.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: Émile y el nuevo personaje. Cuadro de diálogo. Capa posterior: Tren y los andenes.
AUDITIVO	SÍ Melodía calmada, volumen medio y hecha con violines.
Oral	Voces de ambos personajes.
HÁPTICO	SÍ Movimiento y dirección (LS).

ANÁLISIS

- Manipulación de Émile por parte del jugador.
- Visualmente conforme Émile se acerca al nuevo personaje la cámara se va acercándose a ellos dándole prioridad a la comunicación entre ambos. Junto con este enfoque se suma la corporalidad.
- Asimismo, ambos personajes se dan la mano.
- Los cuadros de diálogo van formando patrones semióticos: pueden ser un ícono o un símbolo, o una combinación de ambos. En este caso Émile combina el ícono arquetípico de un planeta (esfera verde con azul) más un signo de interrogación. La interpretación semántica de esta combinación sigue siendo poco aterrizada. Sin embargo, el potencial de significado se reduce si se le entiende a partir de un diálogo y se asocia con el cuadro de diálogo del otro personaje que muestra otro ícono (bandera de Estados Unidos). Semánticamente la comunicación se puede comprender como un diálogo donde se pregunta de qué lugar del mundo proviene y el otro le responde que de dicho país.
- Auditivamente este diálogo puede entenderse si se pone atención a las vocalizaciones de ambos, pues resulta que están hablando en idioma inglés y el nuevo personaje se presenta como “Freddie”. Esto también permite inferir que algunas vocalizaciones de los personajes vinculados a Francia probablemente estaban hablando en francés, pero que resulta indetectable para una persona que desconoce el idioma.

Frame 45

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Corporalidad de los participantes, no expresan emociones faciales.
Espacial	Capa anterior: Viñeta. Capa intermedia: Émile y el nuevo personaje. Capa posterior: Tren y los andenes.
AUDITIVO	SÍ Melodía calmada, volumen medio y hecha con violines. / Sonido de campana.
Oral	Vocalizaciones.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Se pierde la manipulación de Émile por parte del jugador.
- Auditivamente se escucha la campana del tren. Dicha campana no viene de la nada y justo se puede apreciar en el frame 43 ubicada sobre Émile cuando está en la cabina.
- La viñeta de la imagen de la campana en movimiento (visual) mientras suena (auditivamente) se ubica igualmente en la parte superior izquierda de la pantalla.
- Los dos puntos anteriores sugieren que ya comienza a dibujarse un patrón funcional con este recurso semiótico que son las viñetas: presentar elementos significativos narrativamente; surgen después de las acciones del jugador con su personaje y se encuentran dentro del mismo espacio diegético, pero que no alcanza a cubrir la cámara. Además, a pesar de su posición, se quiere mantener la centralidad y el foco en los personajes Émile y Freddie.
- Esto supone un conflicto que puede comprenderse desde la teoría de la carga cognitiva. Por una parte, podría pensarse que la centralidad en los personajes puede que haga conducir los esquemas de atención hacia este punto. Sin embargo, las dimensiones espaciales de la viñeta, el rápido movimiento de la campana o el volumen alto con que suena, hace que la atención se centre hacia este lugar.

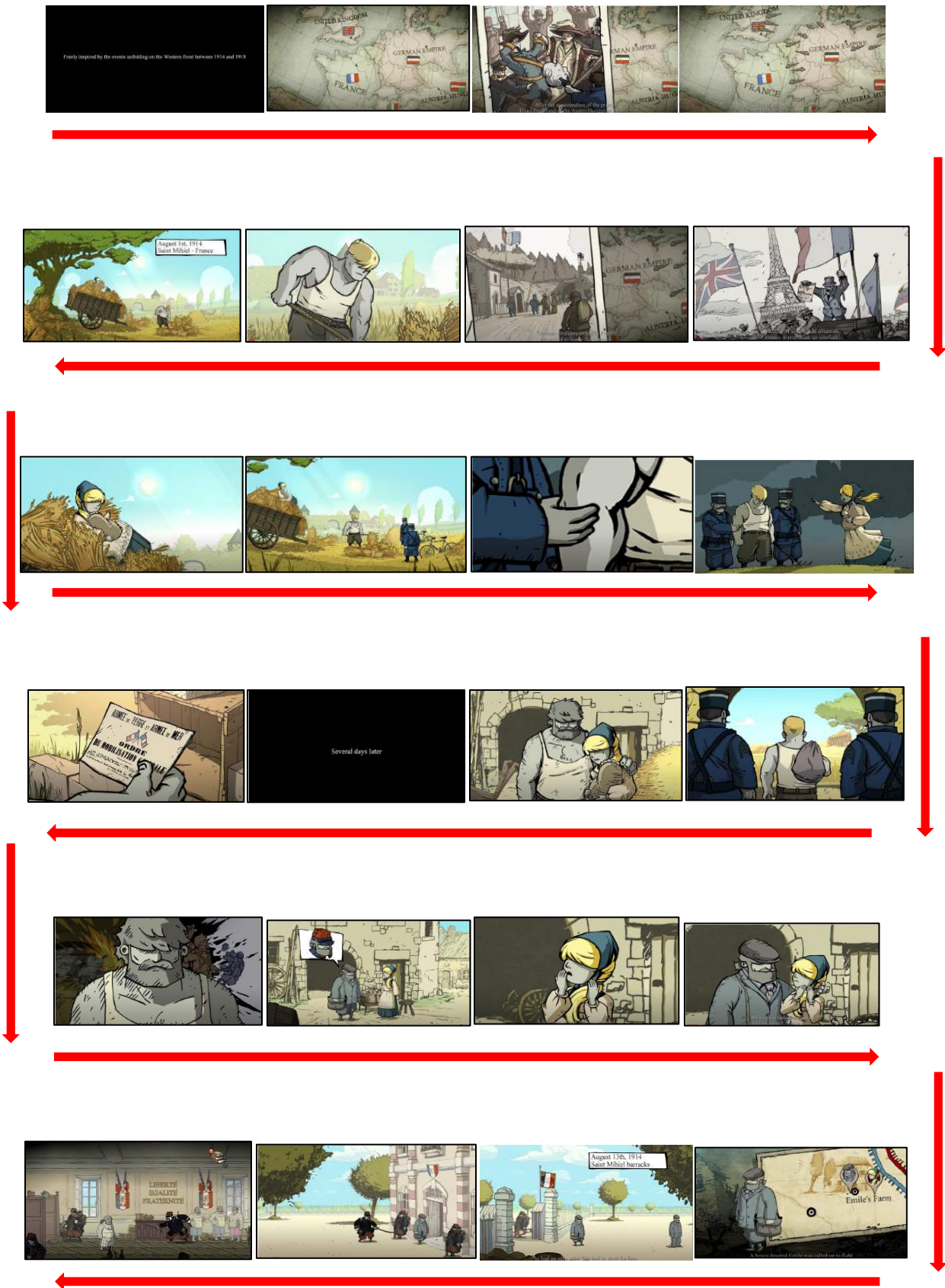
Frame 46

MODOS	ELEMENTOS
VISUAL	SÍ
Textual	---
Gestual	Corporalidad de Émile y Freddie.
Espacial	Capa anterior: --- Capa intermedia: Émile, Freddie y un letrero. Capa posterior: Tren y los andenes.
AUDITIVO	SÍ Melodía calmada, volumen medio y hecha con violines.
Oral	Vocalizaciones en inglés.
HÁPTICO	NO

ANÁLISIS

- Se sigue sin la manipulación de Émile por parte del jugador.
- La campana indica el llamado y retiro de Émile de la escena. Se observa con un brazo levantado y el rostro dirigido a Freddie y éste, al responderle con un saludo militar, da muestra de un aprecio. Narrativamente hablando Émile ayudó a Freddie, platicaron un poco y después se despidieron.
- El hecho de que en los últimos dos frames lo háptico no esté presente, también puede dar inicio a un patrón narrativo vinculado con lo emocional. Para forjar lazos sociales entre personajes que tengan impacto en el jugador, éste debe de dirigir sus recursos atencionales al escuchar y el ver. En este tipo de herramientas como lo son los videojuegos, lo háptico no cuenta con la capacidad que posee visualmente un abrazo o auditivamente una vocalización agradable al oído. Esto puede sugerir que en cuanto a jerarquía de modos que construyen lo emocional, se presentan en este orden: visual > auditivo > háptico.

2.2 SECUENCIA DE FRAMES







2.3 ANÁLISIS DE BLOQUE

2.3.1 Descripción narrativa del bloque

La historia comienza a ser contada por un narrador omnisciente quien describe los hechos que detonaron el inicio de la Primera Guerra Mundial. El asesinato del archiduque Francisco Fernando del Imperio Austrohúngaro el primero de agosto de 1914, fue la chispa que generó un conflicto entre las potencias europeas, incluida Francia y el Imperio Alemán. Parte de las consecuencias que generó el enfrentamiento entre ambos países fue la movilización social y la orden de deportación de los alemanes que residían en Francia. El narrador concluye esta introducción mencionando la historia de Karl, un campesino alemán que fue expulsado del país galo, aun cuando ya había hecho ahí su vida y donde parece compartir un vínculo con una familia de origen francés, incluida una mujer, un bebé y otro hombre. La mujer será quien más resienta emocionalmente la partida del germano.

Unos días después de la expulsión de Karl, el otro hombre llamado Émile recibe un telegrama por parte del ejército francés para que se incorpore a las fuerzas armadas y se reporte para recibir su entrenamiento militar. Con la desgracia que corresponde, Émile se despide de la mujer que posteriormente se revelará que es su hija, se llama Marie y es madre del bebé. Con la partida de Karl, de quien se desconoce su paradero, y con Émile dirigiéndose a Saint Mihiel, Marie se quedará cuidando sola a su bebé y la granja donde antes residían los cuatro.

La historia continúa con Émile convirtiéndose de un simple campesino en un militar distinguido. Una serie de pruebas de obstáculos y los honores a los símbolos militares franceses lo vinculan como un soldado preparado para cualquier eventualidad bélica. Para no perder el rastro mientras se desplaza a lo largo de los campos de Francia a través del tren, Émile no duda en mantener el contacto con su hija y le escribe una carta donde le informa su situación, así como su preocupación y deseo que tanto ella como su nieto se encuentren con bien. Entre ambos se desdibuja una buena relación entre padre e hija.

Llegados al andén 21 de la estación Gare de l'Est en París, Émile encuentra a un estadounidense afrodescendiente a quien logra socorrer después de que un grupo de soldados franceses de su propio regimiento se fueran contra él y le molestaran. Después de ahuyentar a los abusadores, Émile se presenta y el norteamericano le agradece por su ayuda mientras menciona su nombre: Freddie. Sin poder permitirse más tiempo, el silbato del tren anuncia una vez más la movilización del ejército y ambos personajes se tienen que despedir no sin mostrar una muestra clara de afecto fraternal.

2.3.2 Construcción del espacio-tiempo narrativo

Para que exista una historia se requiere de una trama. Toda trama requiere de tres elementos principales: un espacio, un tiempo y elementos como pueden ser objetos o participantes. Esta sección se encargará de demostrar cómo es que se construye el espacio y el tiempo en este bloque de Valiant Hearts, mientras que la construcción de personajes se dejará para más adelante. Para iniciar se requiere comprender que narrativamente hablando tanto el espacio como el tiempo son estructuras que están estrechamente relacionadas y que no pueden existir aisladamente. Sin embargo, para fines de investigación sí se puede realizar un análisis medianamente segregativo a partir de la configuración de los recursos semióticos.

Para comprender la construcción del espacio en Valiant Hearts es necesario poner en consideración varios puntos. Primero que nada, se debe recapitular que el sub-modo espacial pertenece al modo visual. Esto tiene su razón en que todo el espacio que se encuentra dentro de la pantalla es un espacio virtual. De acuerdo con las categorías de Aarseth esto es el mundo de juego o *gameworld*. Dicho espacio se puede comprender como todo lo que es representado dentro de los límites de la interfaz gráfica, por lo que prácticamente es una construcción visual del lugar donde se desarrolla la historia del juego.

De acuerdo con la metodología de Bateman (2017), se puede analizar el mundo de juego separando la interfaz en una serie de niveles gráficos llamados “capas” o “lienros” y catalogando los elementos que pueden ser percibidos en cada uno de éstos. Para el análisis de Valiant Hearts esta metodología es adecuada precisamente porque el juego permite la exploración en el uso de recursos visuales motivados por cuestiones estéticas a través del estilo visual (fondo y figura, representación de mecánicas, enfoque de cámara, etc.). Para mayor precisión, en el análisis de Valiant Hearts se tomarán en cuenta tres capas: capas

anteriores, intermedias y posteriores. Analizar dichas capas de esta manera surgió mientras se realizaba el análisis, pues así se podía categorizar de una manera más comprensibles los elementos del juego. Es por ello por lo que la elección de este formato de tres capas procede más por funcionalidad analítica que como recurso determinista para toda investigación.

Dividir lo representado en tres capas permite ayudar a identificar la manifestación del espacio virtual y observar que dicha espacialidad no opera de la misma manera a lo largo del juego. El análisis logró determinar que en este bloque de Valiant Hearts se practican al menos tres estrategias de representación espacial basadas en la capacidad de manipulación de dicho espacio. La primera y más habitual es aquella donde el jugador manipula abiertamente al personaje; en la segunda no existe manipulación por parte del jugador, pero visualmente es similar, además que funciona para mostrar los eventos de la historia. Por último, la tercera no implica tampoco una manipulación del jugador, pero posee una estética visual particular.

La primera estrategia se puede definir como aquella que posee un estilo visual donde las capas generan una sensación de profundidad y están vinculadas con el movimiento del personaje que es controlado por el jugador. El ejemplo de dicha estrategia es la que se puede observar entre los frames 22 y 36 desde que Émile entra al campo de entrenamiento militar hasta que se iza el estandarte francés junto con la canción de La Marsellesa. Para determinar que lo que se tiene de frente es un campo de entrenamiento hay que recurrir al análisis determinando qué elementos son los que ocupan ciertas posiciones y en qué capas.

Por ejemplo, en el frame 22 se puede apreciar a Émile dispuesto a entrar a un patio. Al fondo se pueden apreciar una reja, árboles y en la parte superior un cielo azul con nubes. Esto por sí mismo ya supone un efecto de profundidad puesto que los árboles presentados no poseen la misma altura ni poseen los mismos colores. Es decir, entre más lejano el árbol es más difuso, opaco y pequeño. Todos estos elementos lejanos pueden considerarse la capa posterior puesto que se encuentran en el fondo o detrás de Émile. Es por esto por lo que este personaje puede ser considerado el punto de referencia espacial y bien podría atribuírsele que pertenece a la capa anterior, basándose en la contradicción espacial con la capa posterior.

Sin embargo, si es posible apreciar con mayor detalle, en la parte inferior izquierda de dicho frame se puede percibir un objeto que parece un tonel, mientras que en la parte superior derecha parece vislumbrarse la copa de un árbol. Las dimensiones que presentan estas

estructuras perceptivamente influyen en la sensación de espacialidad y es que, por ejemplo, así como los árboles posteriores se ven pequeños, difusos y opacos, aquí el árbol se presenta grande, detallado y brillante. Cognitivamente esto se asocia como un efecto visual donde la copa del árbol parece estar más cerca del jugador y muy lejano de los árboles de la capa posterior, empero, no tan lejos de Émile. Es decir, que Émile no pertenece a la capa anterior, sino a una capa intermedia que separa a los árboles posteriores y al árbol cerca de la pantalla. De ahí que tanto el tonel y este árbol, puedan catalogarse formando parte de la capa anterior.

Si se sigue esta línea de capas a lo largo de los frames 22 hasta el 36, se da por sentado que la capa intermedia pertenece al personaje principal y su manipulación por parte del jugador. Por otro lado, las capas posteriores cumplen una función de profundidad, es decir, fundamentalmente estética. Si bien en esta capa se pueden percibir otro tipo de elementos como objetos e inclusive personajes, espacialmente esto no tienen un impacto significativo en la historia. Es decir, que dentro de las posibilidades que ofrece el espacio, la mayor parte de la actividad narrativa y la manipulación háptica se da en la capa intermedia.

La segunda estrategia es similar visualmente, aunque aquí no existe manipulación del jugador con el personaje o el espacio. El ejemplo se da entre los frames 7 y 20 cuando Karl es llevado por los gendarmes para su deportación y Émile también debe abandonar la granja. De igual forma como en la estrategia anterior, existen recursos visuales que permiten la construcción espacial generando un efecto de profundidad pese a manifestarse en dos dimensiones y que también puede analizarse observándolo como capas. La única diferencia con la estrategia pasada es que aquí la manifestación del espacio no depende del jugador ni sus movimientos que lo lleven de un lado a otro, sino que el propio espacio irá apareciendo frame por frame sin ninguna posibilidad de intervención. Asimismo, por la falta de manipulación, los personajes y su trascendencia puede manifestarse en cualquiera de las tres capas.

La última estrategia resalta por su estilo visual basado en mapas. Los ejemplos se dan en los frames 2, 4, 21 y 37. A diferencia de las dos estrategias anteriores donde cognitivamente el espacio se puede asociar como símiles más apegados con la realidad como lo es una campaña, en esta última estrategia la espacialidad está mayormente vinculada por convencionalidades en cuanto al uso del espacio en otro tipo de representaciones análogas. Es decir, que aquí el espacio no intenta ser un símil de la realidad, sino que deliberadamente pretende ser una

abstracción de ésta. Si el espacio se reduce a un mapa (de Europa), entonces es más fácil ubicar dónde se están presentando los hechos cuando éstos se están desarrollando en lugares tan alejados entre sí. Sin embargo, el frame no se reduce únicamente a esto.

Por ejemplo, en el frame 21, el mapa ocupa un lugar en la parte derecha de la pantalla y donde se ve el recorrido de Émile (como un ícono dentro de un símbolo de ubicación) desde su granja hasta la ciudad de Saint Mihiel. Sin embargo, este mapa parece ser que se encuentra entre dos capas. Una capa posterior donde se observa una casa destruida y una capa anterior donde aparece una representación completa de Émile ejecutando movimientos corporales que dan la sensación de que estuviera caminando. En resumen, aquí la composición del espacio no está condicionada a representar una realidad que le sea cómoda a la percepción del jugador, no tanto por causarle conflicto, sino para cumplir una función de dinamicidad.

Antes de pasar al proceso de dinamicidad, que supone involucrar al tiempo dentro del espacio narrativo, vale la pena tomar nota de otras manifestaciones espaciales pero que no dependen de imágenes, íconos o símbolos. La primera implica al sub-modo textual y se presenta en el frame 1. Aquí el espacio se construye a partir del texto que presenta un lugar (“Frente Occidental”) y una fecha (“entre 1914 y 1918”). Sin más que agregar, este pequeño enunciado ha logrado crear un modelo mental en el jugador que vincula, delimita y prepara un marco de interpretación espacial que después será reforzado audiovisualmente.

Otra manifestación espacial que no es muy recurrente, aunque tiene una relevancia muy determinante, es la que se presenta en los frames 22 y 39. Ambos frames sobresalen porque representan un cambio parcial o total en la configuración intermodal con los frames anteriores. Su función implica hacer comprender al jugador que se encuentra en otro tiempo y espacio. Sin embargo, aquí lo realmente determinante es la aparición de viñetas donde se manifiesta textualmente el tiempo y lugar preciso donde se desarrolla la acción. Por ejemplo, en el frame 22, además de la visualización de un patio donde hay militares y el sonido de disparos, la viñeta ocupa el sub-modo textual para delimitar el frame y precisar que se trata del cuartel militar de Saint Mihiel el día 13 de agosto de 1914. Es decir, la aparición de este tipo de viñetas supone un cambio espaciotemporal: un nuevo escenario de juego.

En cuanto al tiempo, y su posibilidad de análisis, este no puede representarse si no es considerando los modos trabajados. Visualmente el tiempo se manifiesta a partir del

desplazamiento de los elementos en el espacio virtual incluyendo objetos y participantes. Un personaje que parte de un punto “a” hacia un punto “b” implica un proceso temporal que también se manifiesta en la propia estructura de “a”. Por ejemplo, en el frame 23 Émile se encuentra en el patio de un campo de entrenamiento vestido de civil y se desplaza al interior de un edificio. Al ingresar (frame 24) no sólo se halla en un nuevo espacio, también aparece en ropa interior. Aquí mantiene su desplazamiento hasta salir por una puerta trasera. Finalmente, en el frame 25 se halla de nuevo en el patio, pero ahora vestido de militar.

La cuestión de que se pueda entender la transformación espaciotemporal dentro de la historia por medio de los participantes hace que también pueda considerarse desde el modo háptico. En este sentido el jugador es quien puede manipular el tiempo de acuerdo con los movimientos que realice en el control de mando y sean representados por los personajes. Tomando el ejemplo anterior, Émile no podrá desplazarse de “a” hacia “b” si no es por la injerencia del jugador. En caso de que el jugador decida dejar el control de mando sin realizar alguna acción, producirá el efecto de inexistencia de la temporalidad y se verá como una imagen estática. Sin embargo, aún con todo esto, la imagen no estará fija ya que existen otros elementos que producen movimientos, muchas veces casi imperceptibles.

Estos movimientos pueden ser la respiración de los participantes o el desplazamiento de personajes no jugables (PNJ). Dichos movimientos operan de forma autónoma al jugador y se producen repetidamente, como la marcha de un uniformado que hace guardia yendo de un lugar a otro para después regresar al punto de origen. Asimismo, esta condición se puede aplicar a ciertos elementos inertes, principalmente aquellos que se observan en las capas posteriores. El ejemplo puede ser el cielo que se observa durante el entrenamiento de Émile. Si el jugador decide soltar el control y no mover a su personaje, esto no impactará en el movimiento de las nubes que se desplazarán autónomamente a manera de bucle.

Si bien hasta ahorita se ha hablado de la manifestación del tiempo a partir de la manipulación (modo háptico) del espacio (modo visual), la temporalidad también puede comprenderse desde lo auditivo. Un ejemplo puede observarse en el frame 12. Aquí la imagen es estática, pero presenta efectos de dinamicidad no sólo en la corporalidad de Marie (visual), también de ella surge un grito agudo, potente, prolongado, con eco y que lentamente desaparece hasta que hay un cambio de frame. La duración del grito, su volumen y modulación son elementos

que determinan la temporalidad puesto que también pueden ser registrados, medidos temporalmente y analizados considerando sus propias variaciones constitutivas.

De acuerdo con lo anterior, es posible definir una tipología sobre la construcción del espacio y del tiempo de la trama de *Valiant Hearts*, basada en la composición intermodal. Dicha composición pretende ser exploratoria, abierta y no determinista. Tanto el análisis del espacio a partir de capas y la comprensión del tiempo a partir de elementos dinámicos, se pueden definir tres tipos de recursos de diseño para la comprensión de la narrativa del juego: El primero es una cinemática externa que presenta la historia a partir de elementos donde nunca interviene el jugador (auditiva + visual); el segundo presenta la historia combinando cinemáticas junto con intervenciones del jugador través de las acciones que debe realizar el personaje, es decir, consideradas cinemáticas internas a la jugabilidad. La última implica un predominio de la jugabilidad y lo háptico con respecto a los dos primeros recursos.

La cinemática externa es un recurso diseñado para cumplir la función de aceleración de la trama, conectando eventos distanciados tanto espacial como temporalmente. Ejemplos de ellos pueden verse en los frames donde hay mapas (2, 4, 21 y 37). Aquí se recurre a los mapas dinámicos para realizar abstracciones que generan el efecto que Émile se ha trasladado de una ciudad a otra. La función específica de este recurso es ahorrar tiempo de juego (o costo de juego), eliminando procesos que resultan intrascendentes a la trama pero que son necesarios mostrar someramente para conectar los que sí son trascendentes.

El segundo recurso es llamado cinemática interna porque muestra eventos que pudieran considerarse audiovisualmente externos, aunque realmente comparten pantalla mientras el jugador manipula a su personaje. Un ejemplo de ello se da en el frame 43 donde Émile ahuyenta a los abusadores de Freddie. Mientras Émile se dispone a bajar del tren después de activar la palanca que activa el gas que ahuyenta a los abusadores (modos háptico, auditivo y visual), aparece una cinemática en forma de viñeta que cubre la parte superior izquierda de la pantalla. En dicha viñeta se muestra cómo los abusadores salen corriendo y dejan de molestar a Freddie (modos visual y auditivo). Es decir, que dichos eventos no están ubicados en otro escenario, sino que forman parte de éste. La función de este recurso es contar eventos que pasan simultáneamente en el mismo espacio pero que no alcanza a cubrir la cámara.

Aunque no se exprese en este análisis de frames, otra de las funciones de la viñeta de la cinemática interna es, además de presentar lo que está ocurriendo en simultáneo, la preparación ante el futuro inmediato. No sólo se trata de ver lo que ocurre con Freddie y sus abusadores, también sugiere implícitamente que ya es posible acercarse a este personaje. En otros casos, el recurso sirve para mostrar el momento en que se dispara un cañón con el objetivo de que el jugador se prepare ante la inminente caída de las bombas. Es decir, cumple una función de anticipación y preparación de nuevos acontecimientos narrativos.

La cinemática interna también puede funcionar sin viñetas y su objetivo es darle relevancia a algún elemento o proceso sin que esto se encuentre fuera del propio escenario de juego. Un ejemplo de ello es el frame 36 cuando se iza el estandarte francés. Los elementos visuales y auditivos son lo suficientemente similares con respecto al frame 35 para que el jugador entienda que, a pesar de que no puede manipular el frame, el espacio donde se desarrolla el evento sigue siendo el mismo (árboles, banderas, barracas, etc.). No existe una ruptura en la composición audiovisual lo suficientemente perceptible como para que se asocie con un cambio de escena sino como una continuación de ésta.

El último recurso ocupa una mayor predominancia en el juego pues está presente en la mayoría de los frames. El ejemplo más evidente es en el ya mencionado proceso que ocurre entre los frames 22 y 35 cuando Émile está siendo entrenado para ser un soldado. Aquí los procesos espaciotemporales ocurren debido por la manipulación del jugador. Es decir, que la historia se resuelve mayormente a partir de procesos determinados por la voluntad de éste. En dichos frames existen procesos no controlados por el jugador, sin embargo, estos son considerados como procesos no trascendentales narrativamente hablando como los personajes de fondo. En general este último recurso aquí será llamado como no-cinemático.

A manera de resumen se puede entender la construcción espaciotemporal como una serie de procesos que generan una trama. La forma cómo se manifiestan estos procesos se resuelve a partir de tres recursos los cuáles cumplen funciones específicas en el desarrollo narrativo: cinemáticas externas, cinemáticas internas y no-cinemáticas. La manifestación de cada una de estas depende de la función para la que fueron diseñadas como la aceleración de la trama, la relevancia a partir de la exposición temporal de los elementos presentados o por simple

estética. Sin embargo, una trama no puede completarse sin la presencia de quienes influyen en ella y la determinan: los participantes.

2.3.3 Construcción de los personajes

Composicionalmente, la forma en cómo se construyen los personajes depende de los modos auditivo y visual, siendo el segundo el que tiene mayor predominancia. Se tiene que partir asumiendo el grado de exposición: cualquier participante tiene mayor probabilidad de ser construido si tiene mayor posibilidad de ser representado visualmente en la pantalla. Bajo esta perspectiva, Émile tiene mayor ventaja que los demás participantes en la narrativa porque se encuentra en 30 de los 46 frames analizados. En cada uno de ellos, Émile ha ido configurándose a partir de su propia visualidad (rasgos físicos y vestimentas) y por los procesos en los que se ve envuelto como la manipulación de objetos o la relación con otros personajes. Sin embargo, estas configuraciones son aplicables a los demás participantes.

Partiendo de los rasgos se puede decir que existe una correlación directa entre la exposición de los personajes y su visualidad, principalmente en su especificidad. Émile es el único personaje que tiene una barba grande y gris, además de ser el único que se ve expuesto a cuatro cambios de vestimenta: playera sin mangas (frame 14), ropa de civil (frame 18), ropa interior (frame 24) y uniforme militar (frame 25). En un grado menor, Freddie también se distingue de los demás personajes no sólo por la ropa que utiliza (pantalón rojo y chaleco amarillo), también lo hace por su tez oscura. Es posible asociar esta característica con su nacionalidad y asumir que Freddie es un afrodescendiente estadounidense.

Dicha especificidad resalta con la de los demás personajes. En los frames 10 y 11, aparecen dos gendarmes exactamente iguales con uniforme azul, el mismo bigote e inclusive el mismo grado militar representado en las insignias ubicadas en el costado de sus brazos. Esta misma situación se repite en los frames 22 o 35 con los uniformados militares. La única diferencia que es posible percibir entre todos ellos es si llevan barba o bigote, y el color de éstos. Sin embargo, desde el frame 22 al 34 aparece un personaje con uniforme militar que va entrenando a Émile durante la prueba de obstáculos. A diferencia de los demás militares, este personaje posee franjas amarillas en su ropa y sombrero, además de poseer un espada y en ciertas ocasiones puede apreciarse con una pistola desenfundada.

Hay otra característica basada en el aspecto cromático. Como se mencionó en el análisis y su apreciación en los frames 25, 35 y 41, cuando Émile está vestido con el uniforme militar, se puede distinguir no sólo por su gran barba gris, también lo hace a partir de la saturación de colores. La presentación del uniforme rojo y azul de Émile es más brillante y contrastivo que el de sus homólogos, esto hace que en él se concentren los esquemas de atención visual. Asimismo, esta condición también se presenta con el militar de la espada y franjas amarillas. Junto con el agregado de dicho color también se percibe mayor luminosidad o brillo en toda su representación que le distingue de otros militares.

Con estos personajes se puede decir que se va cumpliendo la tendencia de que, a mayor especificidad, existe un mayor grado de relevancia. Los personajes más opacos y que presentan mayor similitud pueden observarse en muchos frames, pero su relevancia no lo es tanto. Estos últimos son los uniformados militares pues están asociados más como fondo de la historia. En otro nivel se encuentra el militar de la espada que cuenta con otro tipo de colores y mayor saturación que lo distingue de los primeros. Podría decirse que este militar está ubicado al mismo nivel que Émile en cuanto a relevancia visual porque comparte especificidad y saturación cromática, inclusive se distingue de Émile y los otros uniformados por la espada y pistola. Sin embargo, dicha relevancia no se compone únicamente por cómo se ven sino por lo que hacen. Esto conduce al segundo punto en la construcción de personajes: la relevancia visual depende también de los procesos en los que estén inmiscuidos.

A diferencia de los uniformados de color opaco, Émile y el uniformado de la espada realizan muchas más actividades. Del frame 22 al 34 ambos comparten el mismo escenario. En esta actividad el uniformado constantemente indica a Émile los pasos que debe seguir a partir de las gesticulaciones y movimientos corporales que realiza como es alzar los brazos, abrir la boca o saltar (sub-modo gestual). Por otro lado, Émile sin mostrar ninguna expresión facial, desarrolla pequeñas actividades como desplazarse, subir obstáculos, golpear bultos o lanzar granadas. Hasta aquí se puede comprender que sus actividades son igualmente determinantes en la historia. Sin embargo, cada proceso está envuelto en un efecto de dinamicidad que es bien explotado por la posición de la cámara.

La cámara juega un rol importante en la construcción del personaje a partir de los procesos. Si bien tanto el uniformado y Émile realizan actividades relevantes (entrenar-ser entrenado),

siempre existe un proceso al que se le otorga mayor relevancia visual basada en el enfoque de cámara. En este caso es Émile quien se ve beneficiado de esta relevancia porque mantiene el privilegio de que el enfoque lo mantenga en el centro de la pantalla en la mayoría de los frames que comparte lugar con el otro personaje. En resumen, se puede mencionar que la especificidad y presentación de los personajes les otorgan grados de relevancia visual, pero también que a partir de los procesos o actividades que realizan también adquieren protagonismo dentro de la narración.

Los procesos que realizan los personajes dependen también del tipo de acciones que ejecutan. En todo este bloque puede observarse que éstas se dan de tres formas: como simples acciones de desplazamiento, en relación con la manipulación de otros objetos del escenario o respecto a su interacción con otros personajes. Un ejemplo del primero se da en el frame 21 donde se muestra a Émile vestido de civil moviendo sus pies como si se estuviera dirigiendo hacia algún lugar; en cuanto a la manipulación de objetos se puede tomar el ejemplo del frame 33 donde Émile toma una granada y la dispone a lanzar contra uno de los bultos en el entrenamiento. Por último, la relación con otros personajes se da de acuerdo con el grado de proximidad social e intervención mediante acciones comunicativas.

La composición visual y la dinamicidad de los personajes realizando cierto tipo de procesos, permiten identificarlos con un rol en la narrativa. Por ejemplo, en los frames 7 y 8 al mostrar a Karl subiendo el trigo con un objeto (trinche) a la carreta de madera, hace que pueda concebirse como un campesino, mientras que en el frame 22 la composición de elementos visuales (entrada + uniformado sin moverse + rifle) puede asociar al PNJ como un guardia. De esta forma es preciso mencionar que el rol de los personajes se va dilucidando de mejor forma cuando los personajes controlan o manipulan algo con las manos que cuando solamente se ven desplazándose por ahí. Por otro lado, el rol adquiere mucha mayor relevancia cuando se les coloca frente a otros participantes.

Esto se resume así: la visualización de lo interpersonal permite una mayor definición de los roles sociales de los personajes más que de la manipulación de objetos o que si actúan por su propia cuenta. La proximidad social o la dirección corporal es muy importante porque define grados de dominación o relaciones de poder. Por ejemplo, en el frame 5 el personaje que se halla con el papel supone una mayor autoridad por su posición en un lugar más elevado que

los demás personajes. Otro caso se presenta en el frame 11 donde la mano de uno de los gendarmes rodea el brazo del Karl. Esta imagen se ve potenciada por el acercamiento de cámara y supone la dominación del gendarme no sólo por el control del otro personaje bajo su sujeción, también por la posición corporal del primero que parece llegar desde atrás creando una sensación de vulnerabilidad del campesino al ser acechado por la espalda.

También la construcción de los roles de los personajes se da mediante vínculos con lo emocional. La proximidad social y las relaciones de dominación visibles conducen a que en el siguiente frame se aprecien consecuencias emocionales por parte de Karl y la mujer (Marie) cargando al bebé. Como se mencionó en el análisis, este frame no es dinámicamente explícito, sino que es una imagen estática con efectos de dinamicidad. En esta imagen los efectos visuales corporales de la mujer y sus gestos faciales suponen una sensación de sorpresa y tristeza, al tiempo que parece aproximarse a Karl y los gendarmes. Es decir, los efectos visuales generan una sensación que entre Karl y Marie exista una relación muy estrecha que se manifiesta sólo a partir de la acción de los gendarmes.

Los roles sociales adquieren un mayor impacto emocional si involucran grados de familiaridad (paternal, filial, conyugal, etc.). Resulta sorprendente que hasta el frame 37 se halla hecho mención de este tipo de vínculos. Si bien esta mención se logra auditivamente (sub-modo oral) por parte de Émile, el hecho de que existan subtítulos los asume también desde el aspecto visual (sub-modo textual). Sin embargo, el carácter sobre desde cuál sub-modo vale la pena analizar esta situación, resulta innecesario si mejor se le propone desde el lenguaje verbal, que ya incluye lo oral y textual. En este sentido, se puede decir que lo audiovisual juega un papel muy importante en la construcción de las emociones, pero sólo a través del lenguaje verbal se pueden representar vínculos familiares explícitamente.

Un ejemplo de esto se da en los frames 18 a 20. En éstos Émile se acerca a Marie, le comunica que va a la guerra, ella sorprendida suelta una lágrima y el hombre termina por tomarle la parte posterior del cuello de una forma delicada para consolarla. Aún con todas estas manifestaciones emocionales a partir de lo corporal y gestual, no se logra mostrar más. Hasta el frame 37 se hace mención del nombre de la mujer y la existencia de un “nietecito”. El hecho de recordar que Marie cargaba un bebé cuando Karl fue llevado por los gendarmes da mayor posibilidad de creer que el bebé es el nieto de Émile, qué Marie, una mujer joven,

pueda ser la madre del niño y, por tanto, ella es hija de Émile. Es decir, que el lenguaje verbal (oral y textual) resulta indispensable para reducir las posibilidades de interpretación en cuanto a los roles familiares. Dirige el potencial significativo a su realización concreta.

Como se identificó en el análisis, la composición intermodal presupone que lo visual y auditivo pueden operar orquestada, simultánea y sincronizadamente para la construcción de personajes. Por ejemplo, en el frame 12 un grito agudo de alto volumen coincide con la aparición de Marie con la boca abierta y el efecto de que se está acercando a Karl cuando es tomado por los gendarmes. En este ejemplo la simultaneidad también depende no sólo de la dinamicidad visual a partir de la corporalidad de Marie, también por una dinamicidad auditiva basada en la prolongación, modulación y volumen del grito agudo mientras dura el frame. La dinamicidad visual y auditiva coinciden de tal forma que se puede entender que quien realiza dicho grito agudo es la única mujer en escena, Marie.

Auditivamente, la construcción del personaje no se da únicamente mediante las vocalizaciones de los personajes, también por los sonidos que producen, principalmente aquellos donde recurren a algún tipo de desplazamiento. En la mayoría de los casos donde hay muchas personas o se realizan actividades que involucran disparos o explosiones, los pasos de los personajes resultan imperceptibles al oído. Sin embargo, en los interiores de edificios como en el frame 24 donde casi no hay sonidos ambientales ni música, los pasos dominan el “espacio auditivo”. Claro que puede decirse que esto es una función meramente estética y que todos los personajes producen el mismo sonido cuando se desplazan. Sin embargo, esto no exime que forman parte de la construcción de los personajes porque los dotan de cierta relevancia dentro del escenario, les otorgan grados de protagonismo y, por lo tanto, también están vinculados a la narrativa en función de roles sociales y dominación.

En cuanto a lo háptico esto resulta más complejo pero similar a lo que se presenta en los otros dos modos. La manipulación de Émile por parte del jugador no es ergódicamente líneal. Es decir, que el esfuerzo realizado por el jugador para manipular a su personaje también implica sus propias modulaciones. En primera instancia, Émile requiere de movimientos tranquilos que el jugador no tendrá complicaciones de realizar a través del joystick izquierdo (LS). Sin embargo, existen movimientos más complejos como lanzar granadas (frames 32 y 33). Por ejemplo, el proceso que involucra el entrenamiento militar de Émile no sólo presupone un

desarrollo narrativo mediante lo audiovisual que lo transforma de un civil campesino a un militar consagrado. También el paulatino proceso de complejidad en lo háptico que debe dominar el jugador hace que se sienta partícipe de los logros de Émile, puesto que es él quien ha superado la prueba militar y, por lo tanto, un personaje capaz, habilidoso y tenaz.

Esto nos lleva a una última cuestión. Aunque no pueda mostrarse en este análisis, resulta importante recordar que en *Valiant Hearts* existen otros cuatro personajes (Freddie, Karl, Anna y Walt) con los que se agencia el jugador. Es decir, que al igual que Émile, los puede utilizar como personajes que realizan acciones muy determinantes en la narrativa. Asimismo, el jugador descubrirá que cada uno tiene habilidades únicas que los diferencia de los demás. Por ejemplo, Anna puede salvar vidas, Émile puede cavar túneles, Freddie puede cortar alambres y Walt puede pasar en espacios pequeños.

Desde el modo háptico esto tiene significaciones muy importantes para la construcción de personajes. Por ejemplo, para que Freddie corte un alambre el jugador requiere pulsar “A” cerca de uno que lo obstaculice; Émile puede abrir la tierra con su pala para evitar que su regimiento sea bombardeado con la selección del botón “X”; para salvar vidas humanas la actividad de Anna requiere coincidir sonidos con botones “X”, “Y”, “A” o “B” y, por último, Walt hace su labor de rescate con la combinación “LB” + “X”, “A” o “B”. Esto sólo es otro ejemplo para demostrar que lo háptico no es ajeno a la construcción narrativa de personajes.

De acuerdo con todo lo anterior ya es posible definir el grado de relevancia y protagonismo de los personajes en este bloque. En primer lugar, por su relevancia visual (exposición en la pantalla, especificidad, colores y centralidad) e intervención en los procesos narrativos se encuentra Émile, quién puede ser considerado como el personaje principal o protagonista. En último lugar, la gran mayoría de los uniformados pueden ser considerados personajes genéricos, que no llegan a un rol secundario pues su función no trasciende mucho más allá de pertenecer al fondo visual y no son determinantes ni se involucran demasiado en los procesos narrativos. Estos personajes genéricos sobresalen por ser visualmente idénticos o casi idénticos a otros, por presentarse cromáticamente opacos y pasarse en gran número.

Más difícil resulta definir a los personajes que no son los principales, pero cuentan de gran especificidad, que están involucrados estrechamente con los procesos narrativos y sus colores son saturados. Con ello se hace referencia al uniformado de espada que entrena a Émile, y a

Freddie, con quien rápidamente forja buenos lazos con el protagonista. Primero que nada, hay que distinguirlos de Émile porque en este último también está implicado el grado de manipulación por parte del jugador. Es decir, lo háptico marca la diferencia. Ahora, hasta este punto, tanto Freddie como el uniformado pueden ser percibidos como personajes secundarios, sin embargo, existen rasgos que le dan prioridad a Freddie: se da a conocer su nombre y a manera de prolepsis el narrador le caracteriza como el futuro mejor amigo de Émile, lo que ya muestra todo un grado de valoración positiva y de preferencia.

Otro tipo de personajes también pueden ser definidos. Estos se manifiestan una vez, muchas veces no se les ve la cara y la mayoría están anclados más a una condición de relleno estético que de importancia narrativa. Quizás la única excepción de esto último sería la fotografía del atentado contra Francisco Fernando puesto que la relevancia del archiduque es primordial para lo que vendrá después a pesar de que su aparición es única. En cuanto al resto de personajes de este tipo los ejemplos se pueden hallar en el frame 5 con el hombre que sujeta el papel de la orden de movilización, o el hombre de gorra del frame 6 al que sólo se le percibe la espalda mientras carga un bulto. A ellos se les llamará personajes extras.

2.3.4 Construcción de la interacción ludonarrativa con el jugador

Los análisis anteriores permitieron comprender cómo se estructura la narración (tiempo, espacio y personajes) en Valiant Hearts. Sin embargo, se ha dicho que el carácter interactivo es una característica primordial de los videojuegos y que permite que la narración sea manipulada por el jugador, generalmente a través de su personaje. Esto exige un alto grado de agencialidad que involucra al jugador en la historia de una forma más inmersiva ya que de él depende el desarrollo narrativo. Si bien esta cuestión con lo interactivo se asocia con lo háptico, lo que se pretende en este apartado implica más la descripción y tipificación de los procesos involucrados en la interacción entre el jugador y la historia del juego.

Este tipo de procesos no deben de confundirse con la categorización del diseño espaciotemporal (cinemáticas exteriores, interiores y no-cinemáticas), aunque están estrechamente ligados. La categorización de diseño espaciotemporal permite identificar la dinamicidad de la historia que considera aceleraciones de trama o la construcción del espacio. En cambio, esta tipificación radica en identificar los tipos de procesos que están vinculados exclusivamente con los grados de intervención del jugador con la historia a través de su

personaje. Es decir, que el foco se centra en el jugador a través de su agencialidad. Asumiendo que estos procesos están vinculados con la interacción, es claro que se presentan exclusivamente dentro de del espacio y tiempo no-cinemático.

Los procesos por agencialidad indican el grado de interacción del jugador con el juego, es decir, su participación en la historia a través de su personaje. Cada uno de estos procesos irán fluctuando de acuerdo con ciertas funciones narrativas. Por ejemplo, una mayor interacción con la trama mediante la manipulación o realización de acciones directas implican un proceso enactivo. En cambio, se llama proceso vicario a aquel donde el jugador no tiene ninguna participación o que su intervención es indirecta, provocando otro tipo de procesos de los que ya no forma parte. En resumen, en Valiant Hearts se reconocen tres tipos de procesos por agencialidad: los enactivos, los vicarios pasivos y los vicarios reactivos.

Los procesos enactivos sostienen que cualquier proceso de dinamicidad o transformación espaciotemporal perceptible en el juego se logra a partir de la ejecución de acciones directas y necesarias que se le exigen realizar al jugador para continuar la narrativa. En caso de no seguir dichas indicaciones el juego no puede seguir desarrollando la trama, por más sencilla que sea. Se trata de seguir las reglas del juego para que este pueda seguir ejecutándose. El proceso enactivo se puede considerar como una de las características más importantes en el videojuego puesto que le otorga su potencial interactivo, así como la comunicación más directa entre el jugador y la máquina. En Valiant Hearts este proceso pueden incluir: seguir una orden, realizar una petición solicitada, moverse a ciertos objetivos o realizar acciones concretas como superar obstáculos o resolver acertijos.

Los procesos enactivos se presentan como la jugabilidad pura. El ejemplo más claro de esto es durante el entrenamiento de Émile. En ellos al jugador literalmente le están enseñando a controlar las mecánicas del juego, mientras que a su personaje le están entrenando para convertirse en un soldado del ejército francés. Si el jugador decidiera no seguir la orden de golpear un objeto (frame 30) o lanzar una granada (frame 33), la historia no avanzaría. Es por eso por lo que el proceso enactivo se puede considerar el elemento que denota la jugabilidad. La manipulación directa es la característica que da forma al videojuego y refuerza el supuesto que el modo háptico es tan determinante como el visual.

Los procesos vicarios reactivos serían aquellos que sólo pueden manifestarse después de un proceso enactivo realizado por el jugador con su personaje, es decir, como consecuencias. En este tipo de procesos los objetos se ven afectados o los personajes no jugables reaccionan sólo a partir de las acciones ejecutadas previamente por jugador. Estos procesos no necesariamente afectan el argumento principal de la trama. Los procesos vicarios reactivos pueden dividirse en trascendentales y no trascendentales. Se pueden llamar trascendentales porque tienen una función en el desenvolvimiento de la narrativa debido a que en su mayoría son la consecuencia de una acción necesaria y por lo tanto su manifestación implica interés en la trama. Por ejemplo, en el frame 40, después de entregar el vino al oficial francés, este último se apartará del camino y Émile podrá avanzar en los andenes cumpliendo sus objetivos. Es decir, que su reacción es una consecuencia determinante para el juego.

Los reactivos intrascendentales aparecen en mucha menor media. Como su nombre lo indica no tienen ninguna implicación en el desarrollo narrativo. Ejemplos de ello pueden darse cuando el protagonista lance un objeto (botella, piedra, madero, etc.) cerca de otro personaje haciendo que reaccione a manera de sorpresa. Sin embargo, tras un breve periodo de tiempo el personaje sorprendido volverá a su posición original. Esta acción podría repetirse infinidad de veces y no tendría ninguna consecuencia para la historia, funcionando casi idénticamente como si el jugador dejara el control de mando y no realizara ninguna acción.

Los procesos pasivos se manifiestan principalmente a manera de bucles audiovisuales y que el jugador no tiene incidencia sobre ellos. Estos cumplen una función de inmersión y estética del juego. El jugador puede estar realizando alguna acción o puede soltar el control de mando y estos procesos seguirán manifestándose independientemente de forma dinámica en la pantalla, creando la sensación de movimiento temporal, pero sin alterar la diégesis. Estas pueden manifestarse en cualquiera de las capas, principalmente como nubes que se mueven como si las moviera el viento o personajes no jugables realizando movimientos repetitivos como ir de un lado a otro, hablando entre ellos o haciendo ademanes corporales.

2.4 ANÁLISIS GENERAL Y CONSTRUCCIÓN DEL DISCURSO

Los análisis anteriores permitieron comprender cómo se configuran los modos y qué recursos cognitivos son utilizados para llamar la atención del jugador y comunicar información a través de los frames. En este apartado el análisis aumenta su perspectiva para centrarse en

aspectos relacionados con toda la historia y permite comprender las fluctuaciones intermodales que intervienen en la construcción del discurso. Ya no se centrará en describir frame por frame para encontrar patrones, sino presentar cómo dichos patrones van manifestándose en escenas, secuencias o capítulos a lo largo del juego, así como la función que cumplen en la historia. Cabe recordar que la mayoría de estos patrones que dan forma al discurso también están vinculados con la construcción emocional en la historia.

Para desarrollar esta noción hay que recuperar la concepción de discurso como representación de la ideología. Retomando la definición de Capdevilla que la ideología se presenta de manera consciente o inconscientemente en nuestras mentes y únicamente se manifiesta como una práctica social, se puede decir que la representación de un discurso en un videojuego implica su propia ideología. Y viceversa, la ideología inscrita en el discurso del videojuego se manifiesta a través de su representación. Aquí se sugiere que la construcción ideológico-discursiva se configura a partir de los tres modos, incluyendo los sub-modos, e involucra los procesos cognitivos que se han abordado hasta aquí.

El análisis del juego ha permitido revelar cuatro elementos determinantes para la construcción ideológico-discursiva: el primero involucra a los personajes genéricos; el segundo a ciertos elementos y su disposición en el escenario que permiten configurar a los participantes dentro de ciertas identidades, en este caso vinculados a cierta nacionalidad; el tercero implica a las emociones en la configuración discursiva utilizando el recurso epistolar, es decir, las cartas (junto con fotos) que se envían los personajes durante el conflicto y, por último, la intervención de lo háptico en la construcción narrativa. El uso de los cuatro elementos podrá mostrar la compleja red de significaciones simbólicas asociados al discurso e ideología, y que serán evidenciadas a partir de un análisis de la secuencia final del juego.

2.4.1 Personajes genéricos: soldados como carne de cañón

Como se mencionó en el primer capítulo de este trabajo, Valiant Hearts pretende mostrar algunos de los eventos más representativos de la Primera Guerra Mundial (1914-1918). Estos acontecimientos pueden variar desde simples eventos como el traslado de tropas francesas desde París al frente, hasta las batallas más cruentas de la guerra. Es oportuno mencionar que los lugares donde se representan conflictos bélicos son los que mayor predominan en la historia del juego. Sin embargo, para representar multimodalmente estos eventos, primero se

requiere comprender cuáles son las características más elementales de lo que significa una batalla: espacialidad, temporalidad y al menos dos grupos participantes enfrentados.

En Valiant Hearts, a diferencia de la construcción de un personaje (figura antropomórfica de cuatro extremidades con sus respectivas características visuales, auditivas y hápticas), la construcción semántica de una batalla implica grados de abstracción mucho mayores que resultan difíciles de justificar si no es a partir de una configuración intermodal mucho más compleja y específica. Los recursos visuales a los que recurre el juego para representar la mayoría de sus batallas son: utilizar los recursos de la cinemática interna y no-cinemática; el predominio de colores sepia; estructuras verticales anguladas que simulan ser edificios o árboles destruidos; viñetas que definen lo espaciotemporal; elementos ondulados y grises en las capas posteriores que dan la apariencia de humo y la presencia de un gran número de participantes (militares) que se distribuyen en las tres capas.

En el bloque analizado en el apartado anterior se mencionó que los personajes genéricos se caracterizan por poseer ninguna o casi ninguna diferencia con otros personajes. Esto funciona para aquellos que comparten vestimentas similares como son los militares. El análisis también los colocó en último grado de relevancia con respecto al protagonismo narrativo ya que sus acciones eran intrascendentes, se les colocaba en capas donde no se les percibía con claridad, cromáticamente eran opacos y se desplazaban como bucles. Es decir, que parecían tener una función mayormente estética y de fondo narrativo. Sin embargo, conforme avanza el juego estos personajes genéricos comienzan a invertir sus papeles.

En la representación de las batallas de Valiant Hearts los personajes principales, y que son militares (Émile, Freddie y Karl), comparten pantalla con un gran número de personajes genéricos que también son militares. Sin embargo, el rol de estos últimos ya no sólo consiste en rellenar y saturar la pantalla para que parezcan enormes enfrentamientos. También, dentro del carácter genérico que suponen, estos personajes adquieren un grado de especificidad únicamente si se les observa en función de otras escenas de batallas a lo largo del juego.

Esto se demuestra poniendo de ejemplo los soldados franceses que se perciben en el frame 27. Aquí los soldados saturan casi toda la pantalla con sus trajes azules con rojo, sus bigotes y barbas, así como sus idénticas mochilas o rifles. Podría decirse que a nivel de frame, los soldados son personajes genéricos que a cierta distancia no presentan diferencias realmente

significativas entre ellos. Sin embargo, a nivel de comparación entre escenas vemos que inclusive entre los personajes genéricos hay diferencias que van más allá de la simple repetición. La comparación se puede dar en la Batalla de la cresta de Vimy el 9 de abril de 1917. En esta escena los soldados son casi idénticos entre ellos, sin embargo, sus cascos son planos, sus uniformes cafés y llevan una marca roja en el brazo: es claro que son personajes genéricos, pero no son los soldados franceses que se presentaron al inicio del juego.

Esta diferencia visual se manifiesta en otro tipo de personajes genéricos en las diferentes escenas de batallas: unos llevan turbante y otros cascos; unos uniformes azules y otros cafés, unos tienen la tez oscura y otros blanca. Este tipo de especificidad en los atributos físicos y en su vestimenta comienzan a vislumbrar que lo que se puede tener por delante son individuos de diferentes ejércitos, sin embargo, por dichos atributos es imposible comprobarlo. Inclusive las vocalizaciones que cada uno de estos personajes genéricos produce puede parecer irrelevante o incomprensible para el jugador, en parte también porque no suelen ser frecuentes ni su volumen es el más alto con respecto a otros sonidos de batalla.

Independientemente de estas diferencias, durante las escenas de batalla, mientras el jugador va cumpliendo tareas, resolviendo acertijos o superando obstáculos, la mayoría de las veces no puede evitar que estos soldados puedan ser alcanzados por una bala y caigan al piso. Esto significativamente otorga a lo háptico relevancia pese a su ausencia y tiene consecuencias narrativas que se traducen en lo emocional. La razón de esto es porque el agenciamiento del jugador con el personaje e interacción con el medio, le otorga un grado de poder basado en la manipulación de la narración. Sin embargo, la ausencia de este recurso produce una sensación de pérdida de control y genera frustración en la incapacidad de ayudar a los soldados aliados que acompañan al personaje principal. Es decir, a lo largo de la historia, el jugador va recibiendo condicionamientos y refuerzos en lo háptico que cuando no pueden ser resueltos implican una carga emocional que, como en este caso, resulta negativa.

La función de los personajes genéricos se lleva al dramatismo casi al final del juego. En la batalla en Chemin des Dames el 16 de abril de 1917, Émile no sólo comparte pantalla con estos participantes y los ve morir como en otras ocasiones, aquí también estos últimos le dan estructura al juego. Visualmente los soldados genéricos son presentados como cadáveres que dan forma a las capas anteriores, posteriores y a veces intermedias, aunque en pocas

ocasiones se muestran sus rostros. Además, la capa intermedia también se percibe con charcos rojos que tiene que atravesar Émile al tiempo que esquiva las balas o salva a sus compañeros heridos. La muerte como protagonista cumple una función más porque es en esta escena donde Émile mata sin intención a uno de sus superiores, considerando que éste les había mandado a él y a sus compañeros a una misión suicida tras una orden (Fig. 7).



Figura 7. En la Batalla de Chemin des Dames las capas son conformadas por cadáveres.

De igual forma, los personajes genéricos funcionan como configuradores de emociones positivas. Esto se da en los momentos en que el jugador ha realizado una tarea compleja o que sus acciones son muy determinantes para la narración. Después de haber sobrevivido a la explosión del Fuerte Douaumont en la Batalla de Verdún (1916), Freddie consigue un tanque con el que atraviesa las líneas germanas y regresa con sus camaradas. El éxito del jugador es apremiado por el juego manifestándose visual y auditivamente con gritos de soldados genéricos franceses celebrando la llegada del estadounidense sobre el tanque (Fig.8). Cognitivamente, esto también influye en la motivación para continuar la historia.



Figura 8. Freddie escapando del Fuerte Douaumont.

2.4.2 Banderas y estandartes: La construcción de una identidad nacional

En párrafos anteriores se mencionó que es posible asociar audiovisualmente a los personajes genéricos en grupos de acuerdo con su especificidad dentro de un frame, y al mismo tiempo

distinguirlos de otros personajes genéricos que aparecen en escenas diferentes. Estos elementos combinados delimitan el potencial de interpretación y se infiere de que se trata de ejércitos diferentes luchando en distintas batallas. Sin embargo, esto no puede ser comprobado. A decir verdad, existen tres grupos de personajes genéricos que forman parte del ejército francés. El primer grupo lo conforman los uniformados de color azul y rojo saturado que se analizaron en el apartado anterior; los segundos aparecen posteriormente con un uniforme café claro, un casco azul de metal y su tez es oscura. En último lugar están los soldados de tez blanca con casco metálico y el uniforme de color azul claro.

Esto significa que no es posible distinguir quiénes son o qué rol social ocupan, más allá de ser soldados que parecen ser chivos expiatorios o carne de cañón. Sin embargo, aquí debemos de tomar en consideración otros elementos visuales recurrentes que resultan determinantes en la construcción de este tipo de personajes: el estandarte militar y las banderas nacionales. El primer y más claro ejemplo de ello se encuentra en toda la secuencia entre el frame 22 y el 36, es decir, durante el entrenamiento de Émile. En el frame 22 aparece un estandarte militar con los colores de la bandera francesa en la entrada del patio del cuartel; en el frame 23 se observa un blasón similar sobre la entrada del edificio; en el frame 24 se aprecian dos escudos de armas franceses al costado de las siglas “Libertad”, “Igualdad” y “Fraternidad” escritas en idioma francés y que cubren casi la totalidad del frame. Por último, en los frames 35 y 36, se iza el estandarte militar mientras suena La Marsellesa, himno francés.

La repetición de elementos y la relevancia cromática que se perciben en el escenario implica que deliberadamente se quiere mostrar una predominancia y protagonismo de los símbolos franceses. Sin embargo, esto no necesariamente es percibido como un elemento introducido en la historia de manera ventajosa o donde el jugador sienta que se le está tratando de comunicar algo forzosamente. En realidad, la composición multimodal de dicho imaginario simbólico no es opuesta a lo contado por la narración. Se podría decir que es completamente coherente asociar todo un imaginario simbólico con los cuarteles de entrenamiento militar y en donde se enseña a respetar a la nación fomentando valores patrióticos. En ese sentido, el jugador no es tan consciente de cómo operan estos símbolos en la construcción del discurso puesto que considera que forma parte de la narrativa, no tanto de su propia realidad.

Después de esta secuencia que opera de manera introductoria, se revela qué símbolos se privilegian o hacia donde tiende a dirigirse la construcción discursiva. Sin embargo, durante el resto del juego no vuelve a presentarse una secuencia tan marcada en este sentido, aunque el uso de estandartes y banderas, para dar relevancia y protagonismo, se convertirá en una práctica constante. Dichas prácticas también revelan un patrón muy interesante que ayuda en la construcción e identificación de los soldados o personajes genéricos. Este patrón se manifiesta por primera vez en el mismo frame 22 durante la llegada de Émile al cuartel.

En este frame se cumple el principio de proximidad de la Gestalt a partir de la relevancia cromática y la especificidad simbólica. No sólo el rojo y azul saturado del uniforme y del estandarte militar sobresalen de los colores pastel que se muestran en dicho frame. Tampoco porque su iconicidad es más compleja y específica del resto de elementos del escenario como las nubes. Aquí también se puede observar que ambos elementos están compartiendo el extremo izquierdo de la pantalla en la entrada del cuartel. Es decir, que se manifiesta una percepción de proximidad de ambos en cuanto a los colores y composición, teniendo como consecuencia una asociación simbólica. Si se sigue el patrón en los siguientes frames, se conseguirá una colección de símbolos franceses que no necesariamente son símiles.

Esto se traduce de la siguiente manera: el soldado vestido de rojo y azul que está ubicado en la entrada del cuartel está simbólicamente asociado con la bandera de Francia, su himno nacional y el lema de la Revolución Francesa (Libertad, Igualdad y Fraternidad). Es decir, que este tipo de asociación permite configurar contextos más definidos y, por lo tanto, reducir las posibilidades de interpretación. En consecuencia, es posible inferir con mayor precisión que el soldado uniformado es de Francia y pertenece al ejército francés.

Si este análisis puede resultar un poco forzado habrá que justificarlo con ejemplos similares. Uno de ellos se da durante la Batalla de Neuve Chapelle de 1915. Aquí, para identificar a un grupo de personajes genéricos de tez ceniza, bigote oscuro ondulado, que llevan un turbante en la cabeza y que aparecen por primera vez en la pantalla, habrá que fijarse en la bandera británica que aparece en el mismo frame. Si se sigue el principio de proximidad se puede inferir que el ejército está compuesto por individuos de la India, que en aquel entonces aún pertenecía al imperio británico. Asimismo, en la Batalla de Flers-Courcelette de 1915, también se muestra la bandera de la Canadá británica justamente cuando hace su primera

aparición uniformados genéricos de tez blanca, casco similar al de los ingleses y donde incluso el narrador menciona que en la batalla intervinieron tropas canadienses (Fig.9).



Figura 9. La construcción de la identidad del personaje genérico con base en los símbolos.

Esta situación se repite constantemente a lo largo del juego logrando identificar distintos grupos de personajes genéricos (ejércitos) de distintas nacionalidades a partir de banderas y estandartes: franceses, alemanes, británicos, indios británicos y canadienses británicos. Asimismo, vale remarcar un reconocimiento explícito de uniformados franceses de tez negra pertenecientes a la Legión Extranjera, reconocida unidad del ejército francés. De igual forma, los distintos uniformes franceses que aparecen a lo largo del juego, además de mostrar relevancia simbólica, también indican sobre los cambios que sufrió la vestimenta militar francesa en dicho conflicto, algo que menciona el propio narrador.

Aunque con menor potencial en el protagonismo narrativo, pero con alta carga emocional, a lo largo del juego aparece un grupo de personajes genéricos muy importantes: los civiles. A ellos no se les puede asignar la nacionalidad bajo la composición multimodal, pero sí es posible inferir que son de Francia o Bélgica, únicos países donde se desarrollan todos los eventos narrativos de Valiant Hearts. Visualmente estos personajes son genéricos en cuanto a diferencias de su sexo y edad. Por ejemplo, todos los hombres llevarán pantalón, boina y bigote, pero algunos su bigote será blanco, aparentando una mayor edad. En cuanto a las mujeres la situación es similar porque todas usan vestido. Sin embargo, difieren en cuanto al color de cabello y a los accesorios en la cabeza.

En Valiant Hearts hay niñas y sólo un niño. Aun así, ambos se distinguen incluso que cualquier otro personaje del juego porque son los únicos participantes a los que se le ven ojos. Estos son representados como grandes y brillosos. Este estilo visual cumple una función emocional pues la mirada representa expresividad. Asimismo, la niñez siempre ha estado

vinculada con la inocencia y la fragilidad. Si estos elementos se combinan con procesos que representan su propio oxímoron, tal y como es la guerra total, esto tendrá una función de despertar emociones negativas en el jugador como la tristeza y a las que se vuelve necesario erradicar lo más pronto posible. De ahí que el juego utilice este recurso en actividades como hallar a la niña perdida, curarla de sus heridas o ayudarla a buscar a sus familiares (Fig. 10).



Figura 10. La configuración emotiva se logra a partir de gestos y disposición de personajes.

2.4.3 Cartas: comunicar desde el frente

Ya se mencionado que la manera en cómo los grupos forman lazos emocionales hasta el desarrollo de grandes sociedades corresponde en gran medida a la comunicación. Comunicar puede ser considerado un proceso de transmisión no sólo de conocimientos del mundo de lo factual a través de descripciones frías y densas. Representar la realidad ya sea verbalmente, en imágenes, imágenes en movimiento, etc., también implica prácticas emocionales que modulan la forma en cómo expresamos y qué percibimos al momento de exponernos a ésta. El acto de comunicar la realidad genera mayor relevancia cuando quien recibe el mensaje logra comprenderlo, pero sobre todo cuando logra identificarse emocionalmente con el emisor. Es decir, donde existe un proceso de empatía.

En Valiant Hearts, el discurso también se conforma por la comunicación entre personajes. La más evidente forma de comunicarse es a través de verbalizaciones (sub-modo oral y sub-modo textual) y gesticulaciones (sub-modo gestual) que se manifiestan audiovisualmente. Representar un acto comunicativo de este tipo considera dos factores: la corporalidad del personaje y la distancia social. Aquí la comunicación mayormente es frente a frente, con un

acercamiento de cámara que encierra a los personajes en el frame, con cuadros de diálogo (íconos o símbolos) que ayudan a reforzar el acto, la verbalización de sonidos abstractos (gruñidos o gritos) y la concreción de frases cortas en distintos idiomas.

Casos como el de arriba recurrentemente se dan bajo el recurso de diseño espaciotemporal no-cinemático o de jugabilidad (proceso enactivo). En el caso de las cinemáticas internas y externas, ambas poseen su propia composición. En las cinemáticas internas la comunicación se da entre un personaje que aparece en el espacio de juego y uno que está en la viñeta. Aquí la interacción está generalmente enfocada en el personaje de la viñeta por sus gestos o verbalizaciones. El hecho de recurrir a este recurso es para presentar un tipo de interacción lejana ya que, como se mencionó, a veces resulta complicado mostrar acontecimientos de una misma escena que no están lo suficientemente cercanas para cubrir el espacio de pantalla.

En las cinemáticas externas el recurso de la interacción entre personajes es poco manifiesto, puesto que la mayoría de los eventos son presentados por el narrador omnisciente. Sin embargo, existen momentos en algunas cinemáticas externas donde quien cuenta los hechos es el propio personaje. Dichos eventos no son contados como una bitácora de los viajes por parte de los protagonistas, ni son narrados en tercera persona para describirlos a manera de crónica. Cuando un personaje cuenta los eventos lo hace en primera persona y usualmente se recurre a representarlo visualmente escribiendo una carta, viendo una foto o leyendo un papel. Un ejemplo de ellos es en el frame 37 donde Émile escribe una carta a su hija Marie.

Ya se ha dicho de este frame que la construcción de roles familiares o sociales definidos explícitamente sólo puede manifestarse en lenguaje verbal (sub-modo textual y sub-modo oral) apelando a palabras como “nietecito”. Sin embargo, esta consideración demuestra un alejamiento y desapego emocional. Si se les analiza como meras descripciones que excluyen la interactividad entre personajes resulta difícil de comprender a fondo su función en la narrativa. No se trata de describir quién es Anna y su padre, ni por qué Émile, Karl o Freddie son militares. Se trata de definir dichos roles a través de cómo se integran para formar los lazos sociales a partir de sus interacciones y vínculos emocionales: alegrías, ansiedades, tristezas, etc. Estas bien pueden representarse textual, oral y gestualmente.

Verbalmente lo podemos observar en la propia palabra “nietecito” de los subtítulos. La modulación que expresa la palabra no sólo considera que Émile es el abuelo del bebé e

implica que Marie es su hija, también demuestra un vínculo emocional positivo con ambos. El diminutivo de “nieto” denota cariño hacia el niño, presupone ternura y considera cierta fragilidad. De igual manera, cuando Émile inicia su carta con “Querida Marie” no alude únicamente a cierta formalidad que debe exigirse en el formato del texto epistolar, también es la marca emocional que convierte el resto del ejercicio escritural de un texto descriptivo de lo que sucede en la vida de Émile en un deseo por comunicar sus vivencias como militar, sus preocupaciones por la granja y su deseo de regresar lo más pronto con su familia.

En cuanto a la oralidad ya se ha dicho de la simultaneidad entre el subtítulo y la voz. En este frame la voz de Émile ocupa un lugar central. Se escucha tranquila, con ritmo lento y volumen bajo. Esto se fortalece con la gestualidad y su posición corporal. Generalmente se asocia la escritura de una carta con un proceso de soledad, reflexión y tranquilidad. Aquí Émile se encuentra sentado cómodamente en los vagones del tren con una rodilla recogida y escribiendo sobre su otra pierna. Más allá de su voz que es escuchada por el jugador, el único ruido que sobresale es el del tren. No existe realmente alguna otra preocupación del personaje que no sea escribir lo que su voz y el subtítulo está manifestando en el frame.

Otro ejemplo similar se da posteriormente. En un determinado momento cuando Émile es capturado por los alemanes y enviado a un campo de prisioneros, se encuentra con su yerno Karl. Émile le muestra una carta que recibió de Marie donde le describe lo violenta que es la ocupación alemana en el pueblo y cómo ella ha logrado esconderse. A diferencia del frame del tren, aquí lo representado son las evocaciones de Marie en forma de imágenes fijas incrustadas en viñetas que aparecen en la parte superior izquierda. Es decir, se ven las atrocidades que los alemanes realizan en Saint Mihiel. Aquí las viñetas funcionan no tanto como para demostrar el estilo de cómic en las cinemáticas internas, sino que cumplen un rol fotográfico ya que se ven fijas, rectangulares y amarillentas, como si fueran viejas. Esto se asocia con las palabras de Marie que expresa la adjunción de una fotografía a la carta.

Aquí también se presentan las verbalizaciones emocionales como “Querido papá”, “Tu nieto te manda besos” y “con todo mi amor”. En la fotografía ya no se ve un bulto en las manos de Marie, sino un infante con cabello rubio como el de sus padres, Marie y Karl. Al leer lo que la mujer le escribe a su padre, del peligro que corre el pueblo y su familia, produce en el soldado alemán un rostro de tristeza que se manifiesta por los labios hacia abajo. También,

la focalización se da entre el alejamiento paulatino de la foto y el acercamiento a Karl justo cuando terminan las palabras de Marie y desaparecen los subtítulos, generando la sensación de que la carta se ha terminado y que Karl debe volver a la realidad del campo de batalla. Es decir, se sigue demostrando que las evocaciones emocionales se siguen configurando multimodalmente, ahora a través del recurso epistolar y que funcionan para la representación de emociones vinculadas al deseo, preocupación y tristeza (Fig.11).

Conforme avanza el juego y se desarrolla la historia, lo emocional sigue manifestándose de distintas formas, incluidas las ya mencionadas cartas. Al expresar que la emotividad está sujeta al proceso narrativo significa que la construcción de emociones va cambiando a lo largo del tiempo con ciertos niveles de gradación. Así como hay momentos de tristeza con la muerte de alguien, también los hay cuando Marie expresa su preocupación; Así como hay momentos de júbilo entre los soldados tras el triunfo de una batalla, también hay alegría cuando los protagonistas revelan en sus cartas que están a salvo. La temporalidad expresa en las cartas, resuena junto con el distanciamiento espacial en la construcción de las emociones.

Esto último significa que se pueden comprender las emociones representadas en las cartas en función del tiempo y el espacio. Sobre el primero se debe de reconocer la distancia entre los personajes: Marie en Saint Mihiel que es azotado por los alemanes, Émile preocupado desde un campo de prisioneros y Anna leyendo consternada en su casa la última nota que dejó su padre antes de ser capturado por los alemanes. En todas estas manifestaciones la interacción entre personajes se da a la distancia, fuera del hogar y en los lugares más terribles cómo son los campos de batalla, que incluyen elementos como el fuego, cadáveres y gases tóxicos.

En cuanto al tiempo se debe recordar que este se manifiesta espacialmente (audiovisualmente). Aquí es necesario tomar en consideración las cartas con fotografías, tomando como foco principal el crecimiento del niño. En el frame 8 se observa al bebé por primera vez arropado en sábanas y en los brazos de su madre. Posteriormente, en la carta donde Marie le cuenta a Émile que los alemanes están en el pueblo, ella adjunta una foto con el niño en sus brazos, pero ya como un infante con cabello, pantalón y suéter. En última instancia hay una escena donde Émile aparece leyendo una carta con otra foto del niño, pero ahora ya caminando y sujetando un muñeco de peluche en sus manos. En esta escena el narrador menciona que es el nieto de Émile y se menciona por primera vez su nombre: Víctor.



Figura 11. Las cartas representan uno de los vínculos emocionales más significativos en la historia. En estas tres escenas se vincula no sólo la distancia espacial que implica los deseos de los personajes de estar cerca y abrazados de sus seres queridos. A lo largo del juego y conforme la diégesis, se va configurando cada vez más otro tipo de sentimientos como pueden ser la añoranza y la nostalgia. Émile sólo puede ver a través de las cartas que escribe o recibe desde el frente los lugares que ha dejado y las personas que lo esperan después de mucho tiempo. Si bien las cartas son sólo un recurso, esta construcción de las emociones a lo largo de la historia, con sus respectivas modulaciones, tiende a presentarse de distintas maneras y con todos los personajes: Freddie recuerda a su esposa que le arrebató la guerra; Anna sufrirá por encontrar a su padre secuestrado; Karl y Émile no esperan el momento de soltar las armas para volver a Saint Mihiel y Marie no puede más que sobrevivir desde su condición, al riesgo de quedar en cualquier momento huérfana de padre y viuda, o peor, morir.

2.4.4 Háptica: manipular el conflicto

Como se ha mencionado, los procesos de literacidad con los videojuegos resultan nuevos para muchas personas debido a que no están acostumbradas a utilizar estas herramientas digitales. En cierta forma puede considerarse como un tipo de analfabetismo digital. Asimismo, de tal manera que algunos libros pueden recurrir a un estilo propio en su estructura como puede ser la hipertextualidad, la analepsis o la prolepsis, también cada videojuego tiene particularidades en su estructura y, en consecuencia, los procesos de literacidad se vuelven más complicados. Una de las características que los desarrolladores utilizan para solventar este déficit es recurriendo a estrategias de las teorías del juego. Esto implica que para que el juego sea significativo, se deben comprender sus límites y posibilidades. Es decir, se debe conocer su estructura, sus mecánicas y sus reglas.

Un ejemplo: Si una persona no supiera leer y abriera un libro sólo tendría ante sí una serie de símbolos abstractos que no le producirían ningún tipo significado. Pero lo que se presenta en los videojuegos no son símbolos abstractos sino representaciones audiovisuales de escenarios virtuales. A diferencia de las abstracciones simbólicas verbales, esta persona podría reconocer un árbol en una pintura, una película o incluso en un videojuego porque está mayormente familiarizada con las abstracciones simbólicas visuales, a menos que, en un caso externo, su experiencia no se lo haya permitido por ser invidente o jamás haber visto un árbol. Sin embargo, la literacidad en los videojuegos no se obtiene tanto por elementos estáticos reconocibles, sino por los procesos narrativos que se configuran a lo largo del juego y que sólo pueden ser comprendidos por el conocimiento de las reglas a través de tutoriales.

El tutorial es la estrategia que recurren los desarrolladores de videojuegos para enseñar las mecánicas de sus juegos y, por lo tanto, le otorgan al jugador el conocimiento necesario para desenvolverse dentro de éste. El tutorial está relacionado con la literacidad porque le enseña a leer el juego y le brinda las herramientas para su desenvolvimiento dentro de la narrativa. Por otro lado, los tutoriales no son iguales y varían para cada juego. En algunos casos funcionan como manuales verbales que debe de leer el jugador en secciones extra-diegéticas, vicaria y pasivamente. Sin embargo, esta estrategia de aprendizaje se ha venido reduciendo en detrimento de formas más dinámicas. Con respecto a los tutoriales Hodent menciona:

La forma más eficiente para enseñarle algo a alguien, especialmente en el caso de un medio interactivo, es dejarlo aprender haciendo (en contexto) y con un propósito (significado). Esto implica que, al enseñarles a los jugadores una mecánica del juego, es más eficiente colocarlos en una situación donde necesiten y estén motivados a aprender la nueva conducta (para progresar y obtener una recompensa) que simplemente congelar el juego y mostrar un texto tutorial sobre dicha mecánica. (Hodent, 2019, p.88)

Los tutoriales de Valiant Hearts funcionan de esta última forma. Principalmente al inicio, pero también a lo largo del juego, al jugador se le aparecen esquemorfismos visuales. Estos son representaciones virtuales en la pantalla que simulan ser los botones del control de mando que utiliza el jugador y que tienen la función de ayudarlo a avanzar en la historia. Por ejemplo, si el jugador requiere accionar una palanca, pero desconoce cuál botón del control de mando debe elegir, en la interfaz gráfica aparecerá la imagen del botón requerido con el objetivo de servirle de guía. Se dice que los tutoriales se dan mayormente al principio porque es aquí

cuando el jugador está en el inicio del proceso de aprendizaje de las mecánicas. Sin embargo, estos pueden seguir apareciendo en casos como cuando el jugador no realiza ningún movimiento y el juego, como si identificara una ignorancia a dichas mecánicas, le invita a proseguir mostrándole el siguiente paso a través de estos esquemorfismos.

Podría decirse que una vez comprendidas las mecánicas se ha logrado leer el juego y se ha consumado el proceso de literacidad. Sin embargo, esto resulta incompleto y se requiere tomar en consideración otros factores de aprendizaje. Dentro de la caracterización de los tutoriales, Hodent considera a la motivación, conducta, recompensa y el propósito como elementos necesarios que favorecerán el proceso de aprendizaje. El tema de la motivación será recuperado más adelante, pero sólo se mencionará que de nada sirve realizar alguna acción si está no resulta significativa para quien la ejecuta. Es decir que, si no existen motivaciones intrínsecas o extrínsecas por parte del jugador para aprender las mecánicas, la ilusión lúdica será cuestionada y existirá la posibilidad del abandono del juego.

Para evitar desmotivaciones por parte de los jugadores, en Valiant Hearts se recurre al condicionamiento de conductas a través de refuerzos positivos en los procesos activos, es decir, en las acciones directas de los jugadores y sus consecuencias. Después de lograr algún objetivo, vencer algún enemigo o superar cualquier obstáculo, el jugador recibe algún tipo de señal (visual, auditiva o háptica) que le indica que ha logrado su objetivo y que su esfuerzo será recompensado de alguna manera. De acuerdo con Hodent, dos de los condicionamientos más utilizados en los videojuegos son el clásico y el operante. (2019, p.84)

El condicionamiento clásico sugiere que después de haberse expuesto a un estímulo que genera cierta reacción, repetir dicho estímulo constantemente, generará y reforzará la misma reacción de manera inconsciente (por ejemplo al escuchar la alarma sísmica y la sensación de ansiedad cada vez que se reconoce); El condicionamiento operante sugiere una situación similar pero de forma consciente, donde al conocer el tipo de reacción que se obtiene tras un estímulo después de haber sido expuesto a este una o varias veces, se puede decidir si se quiere obtener esa reacción o no (por ejemplo, ser consciente previamente que al pasar tiempo en compañía de una persona agradable se puede obtener tranquilidad).

Como se mencionó anteriormente estas condicionantes se configuran multimodalmente operando de manera conjunta, aunque en Valiant Hearts se privilegia el modo auditivo. Esto

se da posteriormente a los procesos enactivos u acciones del jugador. Su función consiste en señalar algo que es significativo dentro de la trama del juego para que el jugador continúe. Es decir, estímulos auditivos positivos que reconozca, asocie y le sean significativos al jugador para motivarlo a seguir y avanzar en la historia. De ahí que estos condicionantes puedan verse como tutoriales disfrazados, puesto que le siguen enseñando al jugador si ha realizado la acción correcta o equivocada. Una acción equivocada le impide seguir adelante, mientras que una acción correcta lo premia manteniéndolo en la diégesis y lo reta lúdicamente con nuevos y más complejos obstáculos.

Un ejemplo se da en el frame 40. En esta sección Émile requiere avanzar a través del andén de ferrocarriles, pero es detenido por un oficial que le ordena conseguirle una botella de alguna bebida. La botella puede ser detectada fácilmente porque apenas unos pasos atrás un soldado está bebiendo de ella. Cuando el jugador se posiciona cerca de la botella aparece el botón de acción “A” que al ejecutarlo hace que Émile la recoja, al tiempo que se escucha un sonido de acordeón corto pero marcado que resalta con respecto a los sonidos y música ambiental que se presentan en el escenario. Cuando Émile entrega la botella, el oficial realiza vocalizaciones de tranquilidad, se aparta del camino y el sonido de acordeón vuelve a manifestarse. Después de ello Émile puede seguir avanzando por el andén y el jugador puede asociar dicho sonido de acordeón con la resolución de un problema. El premio por sus esfuerzos es que se le permita continuar con la historia y enfrentar nuevos retos.

Hasta este momento se ha dicho que la literacidad se logra aprendiendo las mecánicas del juego mediante tutoriales. En Valiant Hearts estos tutoriales son enactivos y conforme el jugador vaya aprendiéndolos, irán apareciendo con menor regularidad hasta desaparecer; a menos que el jugador sea incapaz de resolver algún problema que se le presenta. Por su parte estos problemas no poseen la misma gravedad por igual. Existen obstáculos simples de aprender y de resolver. Sin embargo, en algunas ocasiones se presenta la necesidad de ejecutar movimientos más complejos y acciones más precisas en un determinado periodo de tiempo, por lo que demanda un mayor uso de recursos atencionales por parte del jugador para su aprendizaje. Estos obstáculos complejos son conocidos como “acertijos”.

Los acertijos o (puzles) son procesos enactivos trascendentales, pero más complejos. Son enactivos porque requieren de la acción del jugador; Son trascendentales porque su

resolución permite la continuación de la trama y son más complejos que otro tipo de problemas a resolver. A diferencia de realizar tareas simples como jalar una palanca o simplemente moverse hacia algún lado, los acertijos poseen una mayor dificultad pues requieren de un mayor esfuerzo, destreza y tiempo del jugador. El acertijo es parte de la revelación de las mecánicas del juego puesto que exige al jugador reconocer una serie de patrones mediante acciones de prueba y error. En Valiant Hearts los acertijos se presentan principalmente a la hora de enfrentarse con los enemigos principales como el Barón Von Dorf, aunque también se presentan a lo largo del juego.

En Valiant Hearts se reconocen dos tipos de acertijos de acuerdo con el enfoque de cámara: El primero es el enfoque horizontal o lateral que caracteriza el estilo principal del juego. Es decir, que la resolución del acertijo se da dentro de la capa media del juego mediante botones de acción y de movimiento (izquierda, derecha, arriba y abajo). Por otra parte, el enfoque vertical provoca la sensación de que la direccionalidad viene desde las capas posteriores hacia las anteriores. Es un efecto visual muy dinámico que genera la ilusión de que los elementos y procesos representados en la pantalla se dirigen hacia la cámara, pero esta última manteniéndose equidistante. Sin embargo, pese a la percepción, los acertijos se siguen resolviendo igualmente con los botones de acción y de movimiento.

A nivel estructural, todo videojuego posee guías que le ayudarán al jugador a seguir desenvolviéndose en la historia, pero que a diferencia de los esquemorfismos para los tutoriales, éstas no se manifiestan explícitamente en el videojuego. Las guías también son el resultado de una combinación de modos que actúan conjuntamente para producir un efecto retórico y que a veces, como ciertos condicionantes, suelen pasar inadvertidamente. En Valiant Hearts, visualmente estas guías se pueden dar a través del enfoque de cámara que dirige la mirada del espectador hacia ciertos elementos sin explicarle que son su objetivo; hápticamente esto se manifiesta en las posibilidades de movimiento que permite el mundo del juego, donde al jugador se le otorga la posibilidad de explorar nuevos caminos, pero en ningún momento se le brinda información sobre qué debe hacer ahí.

Un ejemplo de ello se dan en la Batalla del Marne del capítulo 1, donde a Freddie se le encomienda destruir un puente con dinamita. Sin que el juego explique cómo debe de realizar esta acción, al jugador se le brinda la posibilidad de exploración en el escenario. A

continuación, se muestra un paquete de dinamita pegada a dicho puente que está conectada a unos cables que recorren la lateral de dicha estructura hasta llegar a otro paquete de dinamita y al inicio de un nuevo cable que continúa su camino. Si el jugador sigue avanzando y comienza a seguir la guía del cableado encontrará más paquetes de dinamita hasta llegar a un detonador al final del puente. Aunque es posible llegar al lugar sin percatarse de su función, el diseño del juego, junto con los colores y elementos marcados de los cables y la dinamita, resaltan de los demás elementos presentados en escena, dotándoles de focalización.

A pesar de toda esta manipulación e incidencia con lo háptico por parte del jugador, el mayor énfasis se da en los personajes. Ya mencionaba Gee que el avatar o personaje jugable es la herramienta “affordance” que permite capacitar o habilitar a su usuario para lograr un objetivo particular. En este sentido, los cinco personajes son las herramientas que dispone el jugador para desenvolverse en la historia. Sin embargo, si se sigue en esta línea, se podría mencionar que cada uno de los personajes funciona como una herramienta diferente. Esto es, por supuesto, debido a las capacidades particulares que posee cada uno.

Sin embargo, estas capacidades difieren en cuanto a su grado de dificultad o complejidad háptica. Es decir, que se pueden considerar también como pequeñas actividades u obstáculos de juego. En el escalafón más bajo estaría Karl por ser el único que no cuenta con ninguna habilidad espacial; Posteriormente aparece Freddie quien recurre a utilizar sus pinzas para cortar alambradas (Botón A). Es por ello por lo que la posibilidad de ejecutar dicha acción se dé principalmente en secuencias de batallas o lugares de trinchera; En otro nivel Émile aparece con su pala para cavar túneles en las trincheras (Botón X + LS) y que no necesariamente irán en línea recta debido a que el personaje intentará no cavar donde hay bombas enterradas que podrían explotarle. De ahí por qué el botón de dirección “LS”.

Las capacidades particulares más complejas pertenecen a Walt y Anna. Ya se ha mencionado que la habilidad de Walt corresponde con su función narrativa: es un perro de guerra entrenado para ayudar a personas o ir por objetos en lugares inalcanzables a los personajes humanos. Para su accionar, el jugador debe de dar la orden de cambio de personaje manteniendo el botón “LB”. Sin embargo, dependiendo el número de actividades que puede realizar en un momento particular, pueden llegar a utilizarse hasta otros tres botones: “A”. “B” o “Y”. Sin embargo, secuenciados de manera diferente y nunca superpuestos. Por

ejemplo, puede darse el caso que a Walt se le pida accionar una palanca para que suba una polea (Botón LB + A) y después agarrar una llave que estaba en el suelo (Botón LB + B).

La habilidad especial de Anna es la más compleja, por lo que puede considerarse como un acertijo de juego. Su capacidad se manifiesta justo cuando tiene que ayudar a militares que han sufrido durante alguna batalla, civiles que les cayeron escombros de edificios o respiraron gases venenosos, y hasta niñas que tienen un pequeño raspón en la rodilla. El acertijo es muy similar a otros y está asociado a condicionamientos y respuestas basados en la elección correcta de botones que van apareciendo en la pantalla como esquemorfismos en línea recta. De izquierda a derecha llegará aleatoriamente uno de los cuatro botones “A”, “B”, “Y” y “X” y cada vez más rápido. La línea recta simula ser una venda médica que se irá tiñendo de rojo conforme a los errores de selección de botones (Fig.12).



Figura 12. Habilidad especial de Anna.

Por último, se pueden reconocer nueve acciones básicas o movimientos genéricos para los personajes humanos: Desplazamiento (LS + arriba, abajo, izquierda o derecha); Acción (A) para la recolección de objetos, aprehensión de objetos, lanzar objetos o ejecución de habilidades personales; Acción (B) para golpear con o sin objetos, lanzar objetos; Apuntar (LT) después de haber recolectado objeto para lanzar; Direccionar (RS o LS) después de haber recolectado objetos para lanzar y apuntar; Girar (LS) palancas después de haberlas accionado; Jalar (A + LS) cuerpos o cosas; Disparar (LS + A) y manipular (A + LS) palancas.

Es decir, que de los veinte botones que tiene el control de mando Xbox y que le permitirían una combinación casi infinita de posibilidades, Valiant Hearts recurre únicamente a nueve acciones básicas y cuatro habilidades especiales. En total son pocas combinaciones de todo un espectro de posibilidades. Sin embargo, hay que recordar que esta cuestión no tiene que

ver tanto por si un juego es mejor o no que otro, depende mucho del estilo o, en muchos casos, de las posibilidades tecnológicas y alcances presupuestarios. Sin embargo, Valiant Hearts es un juego creado por una de las compañías más redituables del mundo, por lo que su problema no estaría asociado con los últimos casos. Su deseo es una cuestión de estilo muy anclado en la estética tan particular que provee su propio motor gráfico (Ubiart).

2.4.5 Fusilamiento: la operación ideológica

Querida Marie: Esta guerra ha terminado para mí. No siento remordimientos he visto demasiado horror. Espero que el destino haya sido más piadoso contigo. Nuestro tiempo en la tierra es breve y el mío ha estado colmado de tanta alegría que sólo siento agradecimiento por tales bendiciones, en especial por lo maravillosa que hiciste mi vida. Esta será mi última carta, vivo mis últimas horas y sólo un milagro puede salvarme. Un tribunal militar me ha declarado culpable por la muerte de un oficial, no era mi intención matarlo. La guerra enloquece a los hombres. Luché por mi país y por la libertad, mi honor es cierto y mis acciones no deberían deshonorarte. Al dejar este mundo sólo lamento una cosa, incumplí la promesa de traerte de vuelta a Karl. Espero que encuentres el modo de perdonarme puesto que es voluntad de dios separarnos en la tierra. Espero que volvamos a vernos en el cielo. Recuérdame en tus plegarias. Tu padre... que te quiere. - Carta final de Émile a Marie.

Es preciso recordar las palabras de Capdevilla que la ideología no es más que una operación mental que se manifiesta a través de incontables representaciones o materializaciones de ésta dentro de una sociedad y que en muchos casos parece ser inconsciente. El análisis general o discursivo de la sección pasada ha permitido revelar justamente toda una serie de patrones en los elementos y procesos de la narrativa que se pudieron resumir en los cuatro puntos mencionados en la parte de arriba. Esto es, que la ideología se manifiesta con el valor atribuido a los personajes genéricos, la construcción de nacionalidades, la representación emocional a través de las cartas que se envían los personajes y el grado de involucramiento del jugador con la historia a partir del agenciamiento del jugador con el avatar o personaje. Sin embargo, el análisis de la última secuencia podría ayudar evidenciando cómo es que estas manifestaciones operan en un conjunto para formar la ideología.

Primero que nada, vale la pena describir el escenario. Esta es la secuencia en que Émile es fusilado. El contexto es que durante la ya mencionada batalla de Chemin des Dames de 1917, el personaje principal se ve forzado a golpear a un oficial para que no obligue, ni a él ni a sus

compañeros de batalla, a desplazarse a través de las trincheras y verse llevados a una muerte segura, producto de las ráfagas incesantes de las ametralladoras alemanas. Sin embargo, el golpe resultó mortal para el oficial e hizo que Émile fuera juzgado, llevado a una prisión francesa y condenado a fusilamiento por asesinato de su superior y traición a la patria.

La secuencia comienza con Émile saliendo del calabozo y dirigiéndose a la colina. Aquí no existe más que el movimiento o desplazamiento (LS) hacia el lado derecho. Sin embargo, aquí la velocidad del movimiento está controlada siendo mucho más lenta de lo normal. La limitación en la física que se manifiesta en las mecánicas del juego tiene su razón en la narrativa: Émile camina lentamente porque tiene grilletes, pero también es una forma de representar el rechazo a su propia muerte. No es que corra hacia el otro lado despavorido (la propia mecánica lo prohíbe), sin embargo, la velocidad es una manifestación de resignación parcial ante la muerte. Esto se refuerza con la cabeza cabizbaja a lo largo del proceso.

Desde una perspectiva de análisis de los modos superiores (auditivo, visual y háptico), existe una significación muy fuerte en cuanto a sus usos y disposiciones. Aquí la reducción de las posibilidades de movimiento que permiten la intervención del jugador con la historia, son casi completas. Es decir, que desaparecieron todas aquellas manifestaciones donde se podía saltar en mesas, golpear objetos, correr para escapar, ayudar a las personas, escribir cartas, etc. Émile ya no es más lo que era. Ante esta reducción del modo háptico viene un refuerzo en lo visual, pero también en lo auditivo. Si ya no se puede manipular la narrativa, los esquemas de atención y de percepción se concentran en lo que se ve y escucha.

Sin embargo, esto puede coincidir con la propuesta de Celia Hodent sobre lo significativo del vacío o del espacio negativo. No porque un elemento esté menos presente o sea menos evidente que otro, en este caso el modo háptico, significa que sea menos relevante. A decir verdad, puede convertirse en lo más relevante desde el punto de vista con que se mire. Es decir, que la misma Teoría de la Gestalt puede justificar sobre qué modo tiene mayor privilegio. Sin embargo, para las funciones de la investigación, aquí se propone que, si bien lo háptico es muy significativo, su grado de percepción se reduce en detrimento del volumen y los elementos visuales que conforman la secuencia.

En cuanto al estilo visual se puede percibir todo el trayecto desde el calabozo hasta la colina. Aquí Émile es acompañado por otro oficial y cuatro militares franceses. Cuando están

llegando al destino final, aparece todo el regimiento de Émile que puede reconocerse porque junto a él vuelve a aparecer el estandarte militar de su regimiento con los colores de la bandera francesa. El mismo que se percibe en el frame 36. Es decir que, hasta el último momento, se manifiesta el carácter asociativo entre estandartes y masas genéricas de uniformados que permite dilucidar su nacionalidad. Al momento de su paso entre las filas de uniformados (entre las que también está Freddie), todos hacen un saludo militar que indica un reconocimiento al jugador-personaje. Para concluir, justo antes de llegar al poste donde será fusilado, el condenado también logra imaginar a los amigos que hizo durante el conflicto (Walt y Anna) y recordar a quienes ya no volvió a ver jamás, como su hija Marie y nieto.

Sobre el modo auditivo se proyectan dos elementos vinculados a lo emocional. El primero se basa en su trayectoria. Justo al momento de salir del calabozo comienza a sonar la banda sonora con la melodía principal del videojuego. Si bien no se habló tanto de esta música en específico, la melodía conlleva un tono lento, de volumen fuerte y que opaca cualquier sonido ambiental. Esto le otorga un privilegio atencional que se refuerza con la reducción de lo háptico, al grado que este último esté a unos pasos de convertirse en una cinemática interna.

El segundo caso se manifiesta a la par de la música. Justo cuando sale del calabozo, la melodía coincide con la voz de un compungido Émile que dedica sus últimas palabras a Marie. Sin embargo, el estilo con que lo hace es al que recurre durante todo el juego para comunicarse con ella: las cartas. Mientras se desplaza el personaje y suena la música, la voz de Émile le cuenta a Marie lo triste que se siente por ser fusilado ya que no podrá regresar con ella en la granja; le cuenta de su arrepentimiento por haber acabado involuntariamente con la vida del oficial francés y aún se sorprende de lo cruel que puede ser la guerra.

Sin embargo, sus palabras demuestran una mitificación del personaje, y en general de todo el espacio narrativo que ahora ha sido develado sin tapujos. La carta enviada denota muchas emociones, pero también manifiesta valores: honor a la patria y a la familia, perdón a los semejantes, lugar simbólico de la libertad, devoción religiosa, junto con arrepentimiento y la aceptación de la penitencia. Todos estos son valores asociados con la religión judeocristiana y las prácticas liberales de las sociedades democráticas contemporáneas. Con esta manifestación final ahora es posible identificar cómo esto ha venido operando desde los primeros frames; la evocación a defender la patria por parte de los parisinos, el dolor

manifiesto en el exilio (éxodo) hacia otra tierra; el sufrimiento que conlleva la separación de una familia católica tradicional y la resignación ante la leva militar para servir al país.

Ahora Émile y todos los personajes se vuelven víctimas. El hecho de que Émile se desplace tan lenta y limitadamente no hace más que representar una metaforización de que al final no es más que un peón controlado por el sistema. La limitación del movimiento y la pérdida del grado de intervención en la narrativa por parte del personaje no es más que una sinécdoque de esto. Todo este potencial de manipulación a lo largo de la historia queda reducido a esta última acción. La retórica procedimental de Bogost actúa en su máximo esplendor.

Continuando con la secuencia, después de terminar la carta y haber llegado a la colina, desaparece el último grado de intervención del jugador. Una cinemática en primer plano donde aparece el rostro de Émile con los ojos vendados y colocado junto al poste, es seguida por la aparición repentina de un fondo negro y el sonido de varios disparos de rifle. Después de unos segundos aparece un plano profundo donde se aprecia una colina llena de cruces blancas y una bandera. Al momento de alejarse la cámara, se percibe la parte posterior Karl, Marie y su hijo Viktor, los tres abrazados. Su posición denota que están viendo hacia donde están todas las cruces blancas que cubren la mayor parte de la pantalla (Fig.13).



Figura 13. Escena final del juego y donde se presentan las tumbas de los soldados desconocidos.

Mientras este último frame es presentado, la música continúa y la voz del narrador vuelve a presentarse por última vez revelando una frase: “Aunque hace mucho que sus cuerpos

volvieron a ser polvo, su sacrificio todavía pervive. Debemos esforzarnos por preservar su recuerdo y nunca olvidar”. Una vez terminado de hablar, un efecto *fade-out* cambia la visualización por un fondo blanco y el logo del juego “Valiant Hearts”. Acto seguido aparecen los créditos y la música continúa hasta que todo termina. Fin del juego.

El último frame donde se aprecian Karl y su familia es muy revelador. La configuración de todos los recursos permite comprender que el paisaje es un cementerio y que las cruces blancas en el suelo no son más que tumbas (probablemente ahí esté enterrado Émile). Sin embargo, las cruces blancas se presentan de manera genérica, alineadas y sin nombre. Encima de todas ellas, en lo alto de la colina, la bandera que ondea es la de Francia. El símil y las asociaciones a lo largo del juego permiten identificar que se está haciendo referencia a los soldados genéricos que participaron en el conflicto y que, así como Émile, fallecieron durante el mismo. La evocación a la victimización vuelve a presentarse.

La evocación auditiva del narrador sobre “cuerpos” y la representación visual de “tumbas” logra la mayor asociación emocional con los personajes genéricos. Todos ellos representan una masa forzada para pelear durante cuatro años en condiciones terribles sin siquiera poder levantar la voz. Al jugador se le ha presentado a lo largo del juego un proceso que va desde la ilusión y emoción que sienten los personajes por ser partícipes de la guerra y defender los colores de sus patrias, hasta el miedo que supone la muerte en las trincheras. Al final, el juego ha logrado representar lo que dice su propio título en francés: las masas genéricas son los millones de *soldats inconnu* (soldados desconocidos) que perecieron sin ser reconocidos o que simplemente desaparecieron en el Frente Occidental durante la Primera Guerra. Sobre esto último, el historiador Benedict Anderson apunta:

No hay emblemas de la cultura moderna del nacionalismo más imponentes que los cenotafios y las tumbas de los Soldados Desconocidos. La reverencia ceremonial pública otorgada a estos monumentos, justo porque están deliberadamente vacíos o nadie sabe quién yace allí, no tiene verdaderos precedentes en épocas anteriores. [...] Si la imaginaria nacionalista se preocupa tanto por ellas, esto sugiere una fuerte afinidad con imaginarias religiosas. (1993, p.26-27)

Esto coincide realmente con toda la práctica discursiva que se ha mencionado. Para que los estados modernos, laicos y democráticos que se forjaron en el siglo XIX tuvieran la

legitimidad con la que gozaban los estados monárquicos, católicos y autocráticos que les precedieron, necesitaban afianzarse de su sistema de valores. El catolicismo dio paso al nacionalismo, pero sus mitos en torno al sacrificio, basado en una concepción mesiánica, siguieron manifestándose en otro tipo de prácticas. La carta de Émile a su hija al final del juego es el epítome de toda la configuración de estos valores. La ideología nacionalista-religiosa comunal se materializa en la representación de todas las prácticas sociales del juego:

[...] (el nacionalismo) se imagina como comunidad porque, independientemente de la desigualdad y la explotación que en efecto puedan prevalecer en cada caso, la nación se concibe siempre como un compañerismo profundo, horizontal. En última instancia, es esta fraternidad la que ha permitido, durante los últimos dos siglos, que tantos millones de personas maten y, sobre todo, estén dispuestas a morir por imaginaciones tan limitadas. (1993, p.25)

Sin embargo, se podría pensar que toda esta masacre terminaría por culpar al Estado Francés, y a su ejército, por las atrocidades cometidas contra su pueblo. Incluso los oficiales franceses son los que obligan a sus propios hombres a convertirse en carne de cañón. Sin embargo, esto no se percibe así y es entendible. No tendría sentido que una empresa privada que es financiada por el estado francés esté hablando cosas malas de este último. Ninguna empresa publicitaria contratada por un político para promover su imagen lo representaría como un corrupto o una persona por la que no hay que votar. Así no funcionan las cosas. En cambio, el mensaje se representa de la siguiente forma: fuimos malos, pero estamos arrepentidos y hacemos uso de la memoria histórica y los valores tradicionales de este país para demostrarlo, ante ustedes y ante el mundo. Todo a través de un evento conmemorativo.

Una vez más las prácticas de la cultura histórica occidental se hacen manifiestas. El acto conmemorativo ya es una práctica sobre la memoria histórica por sí misma. El hecho de que *Mission Centenaire 14-18* incluya ahora una nueva posibilidad de manifestación de conmemoración (uso del pasado) desde una nueva tecnología, sólo fortalece la visión rüsseneana de que cada cultura expresa su sentir sobre su propio pasado de acuerdo con las posibilidades y necesidades sociales. En definitiva, Valiant Hearts se vuelve trascendental por todo lo que puede ofrecer en este aspecto. El hecho de que se distribuya globalmente con toda esta carga ideológica, y que el estigma al videojuego impida que se reconozca como algo más que un juguete electrónico infantil, no hace más que revelar de por qué y de qué forma los videojuegos están cambiando al mundo. Aunque aún se siga creyendo lo contrario.

CONCLUSIONES

El siguiente trabajo trató de demostrar por qué los videojuegos no suelen ser tan inocentes como se cree ni que se reducen únicamente a reproducir prácticas violentas. En cada videojuego es necesario reconocer matices para identificar elementos o procesos que permitan una comprensión más amplia de los mismos. Todo videojuego es una manifestación sociocultural producto de su época y, por lo tanto, puede ser considerado como un discurso en la que se inscribe una ideología, con su propia visión y sistema de valores. Aunque muchas veces pueda pasar desapercibida, o que el juego sea minimalista, siempre existirá una ideología subyacente que se manifiesta en diferentes grados a lo largo del juego.

El videojuego Valiant Hearts y las metodologías para el análisis del discurso que aquí se propusieron, permitieron revelar que en este juego existe una ideología vinculada con el nacionalismo francés. Dicho nacionalismo está construido a partir de las prácticas religiosas judeocristianas y el sistema de valores que formaron parte de los sistemas de gobierno anteriores a la aparición del Estado-nación francés. Éstas se manifiestan principalmente por el culto a los muertos, en especial aquellos que son parte integral de la sociedad dentro de sus fronteras: los ciudadanos franceses. El culto a los muertos adquiere mayor relevancia si están vinculados al plano militar pues son los ejércitos los que defienden la nación y, por tanto, los que mueren por ella merecen ser recordados por la historia nacional.

El resultado de la investigación comprueba que la organización metodológica y la combinación de teorías que parecen pertenecer a campos alejados fueron pertinentes para descifrar la ideología inscrita en el juego. La multimodalidad y las ciencias cognitivas juegan un papel muy importante en la teoría del diseño de videojuegos por lo que sus aplicaciones trascienden al mero análisis de discurso. Asimismo, se pretendió reconocer y demostrar el potencial del modo háptico, considerándolo como un elemento esencial en la investigación de discursos interactivos digitales para la producción de significaciones y que no funciona únicamente para videojuegos. Esto invita a comprender nuevas formas para el análisis de discursos e ideologías desde nuevos enfoques teórico-metodológicos.

También implica señalar las capacidades y alcances de una industria que hasta el día de hoy no ha sido cuestionada como es debido, pese a su gran incidencia en muchos ámbitos de las sociedades contemporáneas. En lo particular, pone de manifiesto las prácticas culturales

asociadas con el uso de su pasado. Utilizar la rememoración o el entretenimiento para retratar acontecimientos históricos no es algo nuevo. Son prácticas realizadas al menos desde la Edad Antigua en los teatros greco-romanos como representaciones de eventos pasados que dotaban de identidad y que distinguía a sus integrantes de otras comunidades. Los videojuegos solamente son el último escalón en las posibilidades de representación del pasado y la construcción identitaria. Con el ascenso de nuevos recursos tecnológicos, vale la pena seguir identificando de qué manera se están configurando los discursos sobre el pasado y la importancia que les están otorgando los individuos inscritos en estas comunidades históricas.

REFERENCIAS

- Arseth, E. (1997). *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore & Londres: The John Hopkins University Press.
- Arseth, E. (2001). Computer Game Studies, Year One. *Game Studies*, 1(1), Recuperado de <http://gamestudies.org/0101/editorial.html>
- Aarseth, E. (2003). Playing Research. Methodological approaches to game. En Research Gate.
- Abarco, M. (2010). Reseña de Tozzi, Verónica. La historia según la nueva filosofía de la historia, *Páginas de Filosofía*. XI (13), 190-193.
- Anderson, B. (1993). *Comunidades Imaginadas*. México: FCE.
- Ankersmit, F. (2006). Representación, “presencia” y experiencia sublime. *Historia y Grafía*, (27), 138-172, Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/589/58922905006.pdf>
- Ankersmit, F. (2012). *Meaning, Truth and Reference in Historical Representation*. Estados Unidos: Cornell University Press.
- Ankersmit, F. (2014) *Historia y Tropología. Ascenso y caída de la metáfora*. México: FCE.
- Bateman, J. & et al. (2017) *Multimodality*. Estados Unidos: The Gruyter Mouton.
- Bostot, Ian. (2007). *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Champion, E. (2014). *Playing with the Past*. Human-Computer Interaction Series. DOI:10.1007/978-1-84996-501-9 216
- Chapman, A. (2016). *Digital Games as History: How Videogames Represent the Past and Offer Access to Historical Practices*. Nueva York & Abingdon: Routledge.
- Chapman, A., Foka, A. & Westin, J. (2016). Introduction: what is historical game studies? Rethinking History: *The Journal of Theory and Practice*, DOI: 10.1080/13642529.2016.1256638
- Danto, A. (1989). *Historia y narración. Ensayos de filosofía analítica de la historia*. España: Ediciones Paidós.
- Darley, A. (2000). *Visual Digital Culture. Surface play and Spectacle in New Media Genres*. Londres & Nueva York: Routledge.
- Duvignaud, J. (1982). *El juego del juego*. México: FCE.
- Ferguson, N. (Ed.). (1999). *Virtual History: Alternatives and Counterfactuals*. Estados Unidos: Basic Books.
- Frasca, G. (1999) *Ludology Meets Narratology: Similitude and differences between (video)games and narrative*. Recuperado de <http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>
- Frasca, G. (2003). Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology. En Wolf, M. & Perron, B. (Ed.), *The Video Game Theory Reader*, (221-236). Londres & Nueva York: Routledge.
- Galloway, A. (2006). *Gaming. Essays on Algorithmic Culture*. Minneapolis & Londres: University of Minnesota Press.

- González, C. (2014). *Videojuegos para la transformación social. Aportaciones conceptuales y metodológicas*. (Tesis de doctorado). Recuperado de <http://www.carlosgonzalezardon.com/tesis/VideojuegosTransSocialCarlosGTardon.pdf>
- Gee, P. (2003) *What Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy*. Estados Unidos: Palgrave Macmillan
- Gee, P. (2015). *Unified Discourse Analysis. Language, reality, virtual worlds, and videogames*. Londres / Nueva York: Routledge Taylor & Francis Group
- Groot, J. (2009). *Consuming History. Historians and heritage in contemporary popular culture*. Inglaterra: Routledge.
- Halliday, M.A.K. (1978). *Language as Social Semiotic*. Londres: Arnol.
- Huizinga, J. (2007). *Homo ludens*. Historia Alianza Editorial / Emecé Editores.
- Huntemann, N. & Thomas, M. (Ed.). (2009). *Joystick Soldiers: The Politics of Play in Military Video Games*. Londres & Nueva York: Routledge.
- Huntemann, N. & Aslinger, B. (Ed.). (2013). *Gaming Globally. Production, Play, and Place*. Nueva York, Estados Unidos: Palgrave Macmillan.
- Jablonka, I. (2016) *La historia es una literatura contemporánea*. México: FCE.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. Nueva York: Nueva York University Press.
- Jewitt, C. (2014) *The Routledge Handbook of multimodal analysis*. Londres: Routledge.
- Jewitt, C. & et al. (2016). *Introducing multimodality*. Londres: Routledge.
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2016). Design and Multimodality. Education at Illinois. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Zg9PiSn4Yf0&t=11s>
- Kapell, M. & Elliott, A. (Ed.). (2013). *Playing with the Past. Digital Games and the Simulation of History*. Nueva York & Londres: Bloomsbury.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (1996). *Reading Images: the grammar of visual design*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Kress, G. & et al. (2000). *Multimodal teaching and learning*. Londres: Continuum.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse: the modes and media of contemporary communication*. Londres: Arnold.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: a social semiotic approach to contemporary communication*. Londres: Routledge.
- Machin, D. & van Leeuwen, T. (2007). *Global Media Discourse. A Critical Introduction*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Mink, L. (1966). The Autonomy of Historical Understanding. *History and Theory*, 5(1), 24- 47, DOI: 10.2307/2504434
- Mink, L. (1970). History and Fiction as Modes of Comprehension. *New Literary History*, 1(3), 541-558, DOI: 10.2307/468271
- O'Toole, M. (1994). *The language of displayed art*. Londres: Routledge.
- Pereira, F. & Alonso, T. (2017). Hacia una conceptualización de los videojuegos como discursos multimodales electrónicos. *Anagramas*. 15(30). 51-64.

- Pons, A. (2013). *El desorden digital: Guía para historiadores y humanistas*. España: Siglo XXI Editores.
- Rüsen, J. (1994). *¿Qué es la cultura histórica?: Reflexiones sobre una nueva manera de abordar la historia*. Trad. Sánchez Costa. Recuperado de http://www.culturahistorica.es/ruesen/cultura_historica.pdf
- Sosa, G. (2014). *Los usos del pasado en los videojuegos: una aproximación al problema de jugar con el pasado* (Tesis de maestría). Recuperado de https://www.academia.edu/9416337/Los_usos_del_pasado_en_los_videojuegos_una_aproximacion_al_problema_de_jugar_con_el_pasado
- Squire, k. (2004). *Replaying History: Learning World History Through Playing Civilization III*. Estados Unidos: Indiana University Press.
- Švelch, J. & Krobová, T. (2016). *Historizing video game series through fan art discourses*. *Transformative Works and Cultures*, 22, DOI: <https://doi.org/10.3983/twc.2016.0786>
- Therrien, C. (2015). *Inspecting Video Game Historiography Through Critical Lens: Etymology of the First-Person Shooter Genre*. *Game Studies*, 15(2), Recuperado de <http://gamestudies.org/1502/articles/therrien>
- Tozzi, V. (2009). *La historia según la nueva filosofía de la historia*. Buenos Aires, Argentina: Prometeo Libros.
- Uricchio, W. (2005) Simulations, History and Computer Games. En Raessens, J. & Goldstein, J. (Ed.), *Handbook of Computer Game Studies*, (327-338). Massachusetts, Estados Unidos: The MIT Press
- Van Leeuwen, T. (2005a). *Introducing social semiotics*. Londres: Routledge.
- Van Leeuwen, T. (2005b). Multimodality, genre and design en Norris & Jones, eds, *Discourse in action. Introducing Mediated Discourse Analysis*, Londres: Routledge.
- Van Leeuwen, T. (2008), *Discourse and Practice: New Tools for Critical Discourse Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Van Leeuwen, T. & Jewitt, C., eds. (2001). *Handbook of visual analysis*, Londres: Sage.
- Vergara, (2005). ¿Un futuro sin historia? Un debate entre Pérez Zagorin y Keith Jenkins (1999-2000). En Morales, L. (Ed.), *Historia de la historiografía contemporánea (de 1968 hasta nuestros días)*. Antologías Universitarias.
- White, H. (1966). The Burden of History. *History and Theory*, 5(2), 111-134, DOI: 10.2307/2504510
- White, H. (1992). *El contenido de la forma. Narrativa, discurso y representación histórica*. Barcelona, España: Ediciones Paidós.
- White, H. (2014). *Metahistoria. La imaginación histórica en la Europa del siglo XIX*. México: FCE.
- Wildfeuer, J & Bateman, J. A. eds. (2017). *Film Text Analysis. New Perspectives on the Analysis of Filmic Meaning*. Londres: Routledge
- Wildfeuer, J. (2017). From Text to Performance: Discourse. Analytical Thoughts on New Forms of Performances in Social Media, en M. Sindoni, J. Wildfeuer, K. y

O'Halloran, eds, *Multimodal Perspectives in Performing Arts*. Londres y Nueva York: Routledge.

- Wise, N. (2011). Science as (Historical) Narrative. *Springer*, 75(3), 349-376, DOI: 10.1007/S10670-011-9339-2
- Wise, N. (2017). *On the narrative form of simulations*. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 62, 74-85, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2017.03.010>
- Zyda, M. (2005). From Visual Simulation to Virtual Reality to Games. *Computer*, 38(9), 25- 32, DOI:10.1109/MC.2005.297 217 Artículos de periódicos online