



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## Vidas trazadas

**Análisis de los modelos de libertad diseñada en el videojuego**

Francisco José Pinel Cabello



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement 3.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento 3.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution 3.0. Spain License.**

**Tesis doctoral – Universidad de Barcelona.**

**Estudios Avanzados en Producciones Artísticas (EAPA)**

**Imagen y Diseño.**

## **VIDAS TRAZADAS**

ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE LIBERTAD DISEÑADA EN EL VIDEOJUEGO

**Francisco José Pinel Cabello**

DIRECTORES DE LA TESIS

Dr. Óliver Pérez Latorre (UPF)

Dra. Laura Baigorri Ballarín (UB)

TUTORA DE LA TESIS

Dra. Alicia Vela Cisnero



A Nil  
A Dina



## AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo no habría sido posible sin el apoyo y el aliento de muchas personas. Espero que estas líneas puedan devolverles tan siquiera una pizca del agradecimiento que les tengo.

En primer lugar, a mis directores, Óliver Pérez y Laura Baigorri, por vuestro trabajo, dedicación y esfuerzo siempre desde el el máximo cariño, con un acompañamiento, profesionalidad y criterio intachables. A la dirección de la Escuela Superior de Diseño ESDi, en especial a Gloria Fernández e Inés Martins por toda la confianza depositada en mí durante mi estancia en la escuela y el esfuerzo que invirtieron en que pudiera contar con un permiso tan necesario para arrancar esta dura tarea. A Feng Zhu, del departamento de sociología de la universidad de Manchester, por abrirme con total libertad la puerta de sus conocimientos y aportar sus valiosas opiniones al trabajo.

En lo personal, a mis padres, dos personas maravillosas que me han enseñado a ser mejor persona a través de su honradez, su espíritu y su amor incondicional. A Juan y Mario, mis hermanos, con los que siempre he compartido las mismas pasiones y con quienes la distancia no es más que un escollo pasajero. A mi maravillosa familia, quienes me han apoyado siempre, más aún en estos últimos momentos.

A mis preciosas abuelas. A mi abuela Carmen, el ser más maravilloso del mundo. A mi abuela Dolores, un ángel que se marchó a siete días del fin de este trabajo para guiar mis pasos por el resto de mi vida.

A mis muy queridos Mari Carmen, Manolo, Raquel, Rebeca, Anaïs y Duna. Gracias por estos catorce años de compañía en los que me habéis ayudado tanto y hecho sentir una parte importante de vuestra familia.

A Fran, Migue y Axier, con quienes he crecido envuelto en maratónicas sesiones de espada y brujería, imaginando universos lejanos y fomentando una pasión que forma una parte vital de cada uno de nosotros... gracias.

A mis compañeros de la Escuela Superior de Diseño: Mireia, Lis, Encarna, Eduardo, René, Rubèn, Joan, Maia, Oriol, Cecilia... gracias por todos los momentos buenos de los últimos siete años compartidos, por aportarme siempre cosas bellas, por haberme hecho sentir que tenía cosas que contar. A mis alumnos, todas y cada una de las personas con las que he compartido aulas y de los que he aprendido infinitamente

más de lo que nunca podré llegar a enseñar. Muy especialmente a Carlos Anselmo y Cristian Arranz, a quienes vi llegar, crecer y sorprender a cada uno de sus pasos, y con quienes a día de hoy me unen una bonita amistad y unos intereses compartidos.

A Anaïs y Marc, que me han demostrado más de lo que podría imaginar en la hora más oscura, os quiero.

A mis ángeles de la guarda Alan, Nayra, Andrea y Maikel. En el momento más duro de mi vida habéis sido para mí refugio, cobijo, luz y sonrisas. No os lo podré pagar jamás.

A Nil, mi hijo. La luz y la alegría de mi vida. Naciste al mismo tiempo que esta tesis. Has crecido con ella y ahora la dejas atrás. Me enorgullece pensar que serás mi compañero de juegos durante toda esta vida.

A Dina... mi musa... mi vida... mi inspiración. Gracias por cada uno de los momentos compartidos durante estos catorce años. Gracias por haberme hecho crecer como persona, por haber confiado en mí a pesar de todas las dificultades. Por haberme dado todo cuanto había en ti, y creer en mí mismo más de lo que yo soy capaz. Perdona por todos los momentos que este trabajo nos ha robado y que nunca podré compensar. Siempre te llevaré en mi corazón. Te amo.

## Resumen

Esta tesis doctoral se centra el estudio de la libertad como valor trasmitido a través del diseño en videojuegos.

La consideración principal para determinar un objeto de estudio de estas características se basa en la forma en que el diseño videolúdico actual está abriéndose al desarrollo de mundos ludoficcionales que permiten un potencial de interacción y experimentación, con conciencia sobre el sentido de agencia y performatividad con el que el jugador se adentra en estos espacios de contingencia.

En base a ello, tomaremos como referencia fuentes teóricas del *game design* para intentar aportar una visión particular del diseño a partir de tres líneas o estéticas definitorias del mismo: el reglamento, la *gameplay* y la narrativa. Todo ello en referencia a los conceptos clave de mundo ludoficcional y jugador modelo, desde los cuales el diseño adquiere significaciones específicas que apuntan a la creación de experiencias en la línea buscada por este trabajo.

El desarro teórico se centra en establecer las bases conceptuales y los criterios necesarios para intentar aportar una metodología a través del establecimiento de una serie de modelos para el diseño de experiencias de libertad derivada del juego, tanto desde una perspectiva macro-estructural de la experiencia global, como desde la posible constitución de espacios de libertad a nivel micro-estructural.

Los resultados de la investigación se contrastarán mediante su aplicación sobre el estudio de caso final del videojuego *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017).



## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

1. Videojuegos y <i>Game Studies</i> .....	1
2. Pregunta de investigación, hipótesis y objetivos de la tesis .....	6
2.1. Problemática inicial .....	6
2.2. Pregunta de investigación .....	8
2.3. Hipótesis de investigación .....	9
2.4. Objetivos de la tesis .....	10
2.5. Justificación de la investigación y problemáticas iniciales .....	13
3. Objeto de estudio y marco teórico .....	19
3.1. <i>Play VS Game</i> .....	20
3.2. Ludología y narratología .....	27
3.3. Modelos de análisis integradores en el videojuego.....	29
3.4. Esquemas de análisis .....	31
3.5. Estructura de la tesis .....	41
3.6. Metodología de la investigación y caso de estudio .....	44

### DESARROLLO TEÓRICO

#### **Bloque I. Antecedentes y revisión histórica de la libertad en los videojuegos.**

1. Historia de la libertad en videojuegos .....	47
2. Libertades de sobremesa .....	50
3. De dragones y mazmorras .....	56
4. Aventuras de texto y aventuras gráficas .....	62
5. Aventuras de acción .....	69
5.1. Orígenes y evolución de la libertad en aventuras de acción .....	69
5.2. El <i>sandbox</i> y la influencia de <i>Grand Theft Auto</i> .....	74

5.3. Aventuras de acción modernas y su evolución hacia modelos de libertad.....	79
6. <i>Role-Playing Games</i> .....	85
6.1. El fenómeno de MUD .....	87
6.2. Libertad de exploración y diversificación narrativa en el RPG .....	89
6.3. Mundos abiertos en el RPG .....	99
6.4. El MMORPG .....	103
7. Videojuegos de estrategia .....	110
8. Videojuegos procedurales .....	116
9. Conclusiones del apartado .....	123

**Bloque II. Diseño de libertad y estéticas de la significación del videojuego.**

1. Videojuegos y libertad .....	125
2. Sobre las estéticas de la significación del videojuego .....	129
3. Estética 1: Reglas de juego .....	132
3.1. Introducción al concepto de reglas .....	132
3.2. Sobre las cualidades de las reglas .....	137
3.3. Reglas de competencia y reglas transformacionales .....	143
3.3.1. Reglas de competencia .....	144
3.3.2. Reglas transformacionales .....	148
3.4. Mecánicas de juego .....	151
3.4.1. Introducción a las mecánicas .....	151
3.4.2. Tipologías de mecánicas .....	156
3.5. Sistemas de incertidumbre y sistemas de información .....	164
3.6. Diseño de configuración y evolución del sujeto-jugador .....	170
3.7. Diseño de la navegabilidad del sujeto-jugador .....	179
3.7.1. Diseño de navegabilidad en función de las competencias de desplazamiento.....	180
3.7.2. Diseño de navegabilidad a partir de las	

competencias de control del punto de vista .....	186
3.8. Libertad derivada del diseño de sistemas emergentes .....	189
3.8.1. Emergencia a partir de las reglas y la complejidad estructural del sistema de juego .....	191
3.8.2. Emergencia en relación a las interacciones entre sujeto y entorno de juego .....	193
3.8.3. Emergencia en relación a las interacciones entre sujeto y otros existentes .....	195
3.9. Mecánicas y diseño de libertad: tendencias y casos recientes .....	202
4. Estética 2: <i>Gameplay</i> .....	236
4.1. Introducción al concepto de <i>gameplay</i> .....	236
4.2. Dinámicas de juego y sistemas de progresión .....	239
4.3. Diseño de objetivos .....	247
4.3.1. Modelo de objetivos genéricos sin meta específica .....	253
4.3.2. Libertad en torno a los ejes de redundancia/ variabilidad e imposición/elección de los objetivos .....	257
4.4. Diseño de variabilidad de tácticas, estrategias y configuración de la <i>gameplay</i> .....	266
4.4.1. Estrategias vinculadas al eje tiempo/objetivo .....	270
4.4.2. Estrategias vinculadas a la multidimensionalidad de <i>gameplays</i> posibles .....	272
4.4.3. Estrategias vinculadas a la gestión de la complejidad del espacio de juego .....	283
4.4.4. Estrategias vinculadas a la elección de personajes .....	289
4.5. El jugador modelo .....	292
4.5.1. EL jugador modelo en relación a la experiencia de juego diseñada .....	295
4.5.1.1. Jugador modelo en relación a esquemas de Aprendizaje .....	297
4.5.1.2. Jugador modelo en relación a	

esquemas de resolución de problemas .....	301
4.5.1.3. Estudio de caso: pensamiento productivo en <i>Metal Gear Solid V: The Phantom Pain</i> .....	303
4.5.2. Perfiles de jugador .....	307
4.5.3. Diseño del jugador modelo en función de las emociones y experiencias pretendidas .....	310
4.5.4. Factores de diseño para la constitución de un jugador modelo libre .....	315
5. Estética 3: Narrativa .....	318
5.1. Historia y argumento videolúdico .....	318
5.1.1. El caso de <i>Skyrim</i> en relación a historia y argumento: <i>radiant story</i> .....	323
5.1.2. Factores influyentes en el diseño de libertades sobre la historia y el argumento videolúdico .....	325
5.2. Estructuras narrativas en relación a modelos de libertad .....	333
5.2.1. Estructuras orientadas al desarrollo de la historia videolúdica .....	333
5.2.2. Estructuras integradas en el <i>gameworld</i> u orientadas a la construcción de significación del mundo representado .....	346
5.2.2.1. La noción de mundo videolúdico como arquitectura narrativa .....	346
5.2.2.2. Macro-entornos y micro-entornos con potencial de narración enactiva .....	348
5.2.2.3. Mundos de narrativa embebida .....	353
5.2.2.4. Mundos de narrativa emergente .....	358
5.3. La libertad como meta-discurso narrativo .....	375

## PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

### Bloque III. Modelos de libertad diseñada en el videojuego.

1. Introducción al planteamiento de los modelos .....	379
2. Modelos de libertad asociados a la <i>gameplay</i> y el planteamiento estratégico-lúdico .....	383
2.1. Libertad de acción estratégico lúdica .....	383
2.2. Libertad de configuración estratégica .....	387
2.3. Libertad de configuración, elección y evolución de personajes .....	389
2.4. Libertad de configuración y elección de objetivos .....	394
3. Modelos de libertad asociados al desarrollo narrativo y el simbolismo del mundo de juego .....	398
3.1. Libertad de elección significativa .....	398
3.2. Libertad de interpretación en clave simbólica del mundo-texto .....	401
4. Modelos de libertad asociados al diseño y experimentación del mundo representado .....	403
4.1. Libertad creativa sobre la construcción/modificación del mundo y/o sus existentes .....	403
4.2. Libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado .....	407
5. Estudio de caso final: modelos de libertad diseñada en <i>The Legend of Zelda: Breath of the Wild</i> .....	412
5.1. Introducción al caso de estudio .....	412
5.2. Análisis de la libertad de acción estratégico-lúdica en BotW .....	414
5.3. Análisis de la libertad de configuración estratégica en BotW .....	428
5.4. Análisis de la libertad de configuración, elección y evolución de personajes en BotW .....	429
5.5. Análisis de la libertad de configuración y elección de objetivos en BotW .....	433
5.6. Análisis de la libertad de elección significativa en BotW .....	440
5.7. Análisis de la libertad de interpretación simbólica del mundo-texto en BotW .....	442

5.8. Análisis de la libertad creativa sobre la construcción/modificación del mundo y/o sus existentes en BotW .....	445
5.9. Análisis de la libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado en BotW .....	449
5.10. Conclusiones del análisis .....	460

## **CONCLUSIONES**

### **Bloque IV. Conclusiones.**

1. Conclusiones de la investigación .....	465
2. Limitaciones y futuras vías de investigación .....	476

## **BIBLIOGRAFÍA**

Bibliografía, ludografía y filmografía .....	479
----------------------------------------------	-----

*Lo que la luz es para los ojos,  
lo que el aire es para los pulmones,  
lo que el amor es para el corazón,  
la libertad es para el alma.*

*Robert Green Ingers*

# INTRODUCCIÓN

## 1. Videojuegos y *Game Studies*.

Tras años de desarrollo y crecimiento exponencial en cuanto a su impacto cultural, económico y mediático, entendemos que los videojuegos no son ya un mero pasatiempo. En su interior subyace el potencial de un medio al mismo tiempo lúdico, narrativo, con valores artísticos y con la capacidad para construir discursos y reflexiones complejas.

La industria del videojuego tiene un recorrido de más de cuarenta años desde las primeras experimentaciones con el juego electrónico, pero, sobre todo en la proyección mediática que de éstos se hace en determinados contextos, los videojuegos siguen arrastrando el estigma social de ser asociados a un modelo de actividad no productiva, vinculada a la desvalorización del tiempo invertido en ellos.

Aun así, la última década (sobre todo a partir del surgimiento de la web 2.0., la mejora de las infraestructuras de red y la emergencia de nuevas plataformas de comunicación y gestión de contenidos online) ha visto crecer exponencialmente la aceptación de los videojuegos como ámbito creativo e industria cultural y económica. Nos encontramos en un contexto en que no solo hablamos de una industria cultural, sino también de un fenómeno que comunica a millones de personas bajo una misma forma de ocio, y al mismo tiempo ha creado su propio lenguaje, nuevas formas de gestión y distribución e incluso nuevos modelos de negocio.

En un contexto en el que los videojuegos pueden convertirse en una profesión, no solo desde el punto de vista del diseño o la programación (industria), sino también desde fenómenos de comunidad como los *e-sports*<sup>1</sup>, la creación de contenidos

---

<sup>1</sup> *E-sport* es la forma en que se denomina generalmente al deporte electrónico, competiciones de videojuegos que gozan de una popularidad creciente y una ecosistema económico, reglamento y organización consensuada. Los principales géneros con presencia en el ámbito del deporte electrónico son los RTS (*Real Time Strategy*), FPS (*First Person Shooter*), y recientemente los MOBA (*Multiplayer Online Battle Arena*), un nuevo fenómeno que ha ganado presencia sobre todo gracias al videojuego online gratuito *League of Legends*. Para más información al respecto del fenómeno *e-sports* consultar: <http://www.theverge.com/2013/9/30/4719766/twitch-raises-20-million-esports-market-booming>

(youtube), o el micro-mecenazgo (patreon<sup>2</sup>, twitch<sup>3</sup>...), aquéllos que aun cuestionan la influencia y el impacto social, económico y cultural de los videojuegos podrían no haber afrontado el cambio generacional en nuestra forma de comunicarnos y relacionarnos con el mundo.

En comparación con otras industrias como la musical o la cinematográfica, los videojuegos se confirman como la principal economía del ocio y el entretenimiento. Los datos aportados por los informes globales de la industria cifran que en 2016 los videojuegos generaron unas ventas de 99.600 millones de dólares a nivel mundial, superando las ganancias de la industria del cine en más de un 250%, y las de la música en ingresos seis veces superiores. La previsión del mercado global del videojuego apunta a un crecimiento del 6,6% de la tasa anual de la industria hasta el año 2019, lo que situaría las ganancias del año 2017 en 106.500 millones de dólares<sup>4</sup>.

Más allá de las cifras, los videojuegos llevan décadas demostrando el valor artístico y cultural de sus obras. Su consideración como arte desde las instituciones está relegada a su aceptación en contextos geográficos concretos, aunque queda fuera de toda duda que en sus procesos de desarrollo está implícito el trabajo creativo de multitud de perfiles profesionales. A falta de una institucionalización categórica de su condición como objetos artísticos, la apreciación de aquellos seducidos por este medio no suele dejar lugar a dudas sobre su valor expresivo. Muchas de sus obras forman parte de la cultura popular, como *Pac-Man* (Namco, 1982)<sup>5</sup> o *Super Mario Bros* (Nintendo, 1985). Otras contienen un valor artístico y expresivo capaz de romper las barreras emocionales, como *Shadow of the Colossus* (Team Ico, 2005) o *Journey* (Thatgamecompany, 2012), representan mundos e historias tan maduras y complejas como potentes desde el punto de vista lúdico, como *The Last of Us* (Naughty Dog,

---

<sup>2</sup> Patreon es una plataforma online de micro mecenazgo, en la que artistas y profesionales reciben aportes por la suscripción de usuarios que deciden patrocinar su trabajo. En su modelo de funcionamiento, el artista ofrece una serie de privilegios al usuario/mecenas, en función de sus diferentes aportaciones económicas. Sitio web: <https://www.patreon.com/>

<sup>3</sup> Twitch.tv se define como la principal plataforma online de video social y la comunidad de jugadores, cultura del videojuego y artes creativas de más repercusión a nivel mundial. Sitio web: <https://www.twitch.tv/p/about>

<sup>4</sup> Fuente: 2016 Global Game Market Report - Newzoo/ Libro blanco del desarrollo español de videojuegos - DEV.

<sup>5</sup> Las referencias a videojuegos irán acompañadas de la compañía desarrolladora y del año de publicación, la primera vez que estos se citen (es posible que más de una vez en el caso de que el espacio entre referencias a la misma obra sea amplio).

2013), o nos permiten embarcarnos en mundos épicos de aventura y fantasía en los que vivir una segunda vida, como *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004).

Bajo este contexto de un nuevo medio con potencial expresivo y de significación, los estudios sobre el videojuego comienzan a gestarse desde finales de los años noventa, para considerarse como disciplina teórica en el año 2001. Tal hecho deriva del interés creciente que el medio estaba generando desde perspectivas muy diferenciadas, con un ecosistema ecléctico de disciplinas, puntos de vista y metodologías de análisis hacia un fenómeno que aun se leía desde la barrera de otros ámbitos creativos, pero al que se le intuía una naturaleza propia. Una de las primeras definiciones del videojuego desde su particularidad fue su consideración como “cibertextos”<sup>6</sup> en 1997 por parte de Espen Aarseth, considerado como el fundador de los *Game Studies*, desde el foco de interés generado en torno a una revista académica con el mismo nombre.

La noción de cibertexto remite a la consideración sistémica del videojuego, y a cómo la forma en que se interrelacionan sus elementos ofrece una tendencia a la generatividad de contingencias que va más allá de la lectura lineal o hipertextual de otros modelos, y que produce estructuras de desarrollo predeterminado (cfr.: Pérez, 2010). El cibertexto se sitúa en un nivel de complejidad superior al de otros tipos de texto, lo que provoca que no pueda ser analizado con las mismas teorías y herramientas.

En el contexto temporal de las investigaciones de Aarseth, otros autores como Janet Murray, se acercaban al videojuego desde diferentes perspectivas. En *Hamlet en la holocubierta: el futuro de la narrativa en el ciberespacio* (1999), Murray se aventura (a través de un optimista ensayo) a vislumbrar las posibilidades narrativas de los espacios virtuales, lo que supuso un punto de partida para la construcción de los estudios de narratología en los videojuegos, que años después habrían de batirse en protagonismo con la disciplina que presentó la perspectiva de los juegos como estructuras lúdicas: la ludología.

Numerosos autores se encargarían de aportar conocimiento a un ámbito académico en construcción durante los primeros años del siglo XXI, apoyados por publicaciones

---

<sup>6</sup> La acepción del término de cibertexto se empleó por primera vez por Espen Aarseth en su obra *Cibertext: Perspectives on Ergodic Literature* (1997), marcando el inicio de los *Game Studies*.

como *Game Studies* o *Games and Culture*, fuentes relevantes aun en el contexto actual de los estudios del videojuego. Autores como Espen Aarseth, Gonzalo Frasca, Ian Bogost, Katie Salen, Eric Zimmerman o Jesper Juul, entre otros muchos, forman parte del conjunto de académicos que construyó los pilares sobre los que se asienta esta disciplina, sin olvidar la visión profética de diseñadores como Chris Crawford, quien en 1984 publicó *The Art of Computer Game Design*, una obra capaz de proyectar al mundo el significativo valor de un medio prácticamente recién nacido. Muchos de estos autores serán referenciados durante este trabajo.

.....

Bajo mi consideración personal, la justificación de esta tesis doctoral dentro de un programa de estudios sobre producciones artísticas, se entiende desde dos perspectivas:

**I. La consideración de los videojuegos como objetos propios del diseño.**

El proceso de desarrollo de videojuegos (que aúna la integración de diferentes perfiles profesionales) es denominado como “*game design*”, tanto desde su perspectiva artística (dirección artística, diseño de producción, diseño de experiencia jugable, etc), como procedural (programación, diseño de estructuras y redes, etc). Así se establece como una actividad sistematizada y basada en la aplicación de metodologías y procesos de iteración y prototipado que desarrollan el proyecto en distintas fases hasta su consecución final (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:24 y ss):

*“Game design is the process by which a game designer creates a game, to be encountered by a player, from which meaningful play emerges”.* (Salen y Zimmerman, 2004: 80)

**II. La consideración de los videojuegos como objeto artístico y cultural.**

Como hemos indicado, aunque no existe una opinión consensuada a este respecto, como medio de expresión el videojuego contiene valores en su producción que lo acercan a la categoría del arte, al mismo nivel que pueden ser considerados dentro de esta premisa ámbitos como el cine. Un elemento que aboga por esta afirmación es su potencial de significación respecto a la

experiencia de los usuarios. Los videojuegos nos cuentan historias, nos transportan a mundos con valores de producción artística y técnica, estimulan nuestros sentidos, y en general ofrecen experiencias significativas. Aunque no referencia directamente a categorías que vinculan el medio con la producción artística, la reflexión crítica o la acción política (*Serious Games*<sup>7</sup>, *Persuasive Games*<sup>8</sup>), este trabajo toma en consideración al videojuego, en general, como forma de arte.

---

<sup>7</sup> Aceptación utilizada por primera vez por Clark Abt (1970), referida a aquellos juegos producidos con un propósito más allá del puro entretenimiento. Incluye las categorías de la gamificación, *games-for-change*, aprendizaje basado en juegos, juegos educativos, *edutainment*, y juegos corporativos, saludables, militares y políticos. Fuente: Egenfeldt-Nielsen et al. (2016:241).

<sup>8</sup> Término que define aquellos juegos que tienen como finalidad última la comunicación de un mensaje específico, al cual supeditan se naturaleza lúdica (Bogost, 2006).

## 2. Pregunta de investigación, hipótesis y objetivos de la tesis.

### 2.1. Problemática inicial.

Los videojuegos configuran espacios de interacción en los que los jugadores pueden experimentar de forma activa el desarrollo de la ficción y los cambios de un mundo-juego. Todo videojuego aporta al usuario un margen de libertad en relación a su nivel de competencias como jugador, al espacio de posibilidades del juego y al potencial de transformación definido entre ambos. Sin embargo, la libertad no es algo que se asocie únicamente al modelo de interacción. Es un valor estético que se relaciona directamente con el potencial de significación de la experiencia diseñada (Hunicke et al., 2004), y con las sensaciones transmitidas al jugador a través de conceptos como la narrativa, la dirección artística, el lenguaje audiovisual o el espacio de interpretación y simbolismo del juego.

Como máxima expresión de la ficción interactiva, los videojuegos nos permiten vivir historias y experimentar mundos a un nivel de profundidad superior al de otros ámbitos culturales como el cine o la literatura, o al menos desde una perspectiva más activa (Planells, 2015:87). Es por ello que la idea de libertad se asocia al juego desde el carácter de la agencia y performatividad llevada a cabo en el espacio y el conjunto de reglas constituido por el mismo (Sicart, 2013:126-127). **En un momento en el que las posibilidades técnicas, la conectividad y los valores de producción permiten la creación de mundos y experiencias de juego cada vez más complejas, el estudio de la libertad como valor expresivo en el videojuego requiere de un análisis profundo y multidimensional, centrado en su consideración como eje importante en el diseño. Esto es, aunque se han desarrollado diversas teorías sobre del *game design* que dan importancia al concepto de libertad, los últimos años han visto emerger propuestas singulares, videojuegos innovadores y géneros de éxito que ofrecen una perspectiva interesante desde la que repensar estas cuestiones.**

El rango de libertades permitidas en un videojuego puede variar desde las reglas constitutivas de las acciones del sujeto-jugador, hasta las mecánicas y dinámicas de descubrimiento de un mundo-juego representado, pasando por la libertad de elecciones sobre una narrativa no lineal, la configuración libre de objetivos y actividades de juego o las posibles interpretaciones en clave simbólica de un espacio jugable o una historia videolúdica.

*Deus Ex* (Ion Storm, 2000) demostró que un mismo objetivo puede alcanzarse de muy diversas formas; videojuegos de rol en mundo abierto, como *The Elder Scrolls: Skyrim* (Bethesda Game Studios, 2011) permiten que encarnemos de primera mano a heroínas y héroes de espada y brujería que podemos configurar y desarrollar según nuestro propio criterio; *The Walking Dead* (Telltale Games, 2012) nos ofrece una libertad de elección ética cargada de complicadas decisiones con un peso relevante sobre el devenir de la historia, que crean potentes vínculos con los personajes y la narrativa; la popular tendencia de los juegos de construcción y supervivencia al estilo de *Minecraft* (Mojang AB, 2009) pone a nuestra disposición una paleta de posibilidades prácticamente infinita, desde la libertad de configuración de mundos y constitución libre de objetivos; un mundo de narrativa embebida (Jenkins, 2004:9) como el de *Bloodborne* (From Software, 2015) contiene en sí mismo un simbolismo que permite extraer desde conclusiones narrativas basadas en elementos superficiales de la trama, hasta interpretaciones profundas de la historia y la naturaleza del mundo en clave *loftcraniana*; el final de *Journey* contiene un valor expresivo de interpretación libre que se asocia con la experiencia personal de cada jugador, en una referencia directa al viaje de su propia vida...

Todos estos ejemplos son muestras del potencial creativo del diseño de libertades en el videojuego, un valor inherente al medio pero que puede ser tratado desde una multitud de dimensiones muy diferentes. El diseño de videojuegos se ha orientado desde sus inicios a la posibilidad de ofrecer experiencias significativas al jugador, aun en su forma más clásica de entretenimiento. **La complejidad actual de los mundos de juego y su consistencia técnica y narrativa, unida a la hibridación de géneros y propuestas jugables, genera un contexto en el que el diseño de un concepto de libertad interesante (Pérez, 2014) se configura como un objeto de estudio relevante, tanto desde su importancia sobre la experiencia del usuario, como desde la multi-dimensionalidad de su planteamiento en el diseño de videojuegos.**

La consideración de la relevancia de estas cuestiones define el sentido de esta investigación, mediante la cual intentaremos generar conocimiento y un modelo de análisis cualitativo que ofrezca instrumentos analíticos centrados en la libertad como objeto de diseño.

## **2.2. Pregunta de investigación.**

Bajo esta premisa, la pregunta central de esta investigación es la siguiente:

**¿Cómo puede la libertad, en tanto que concepto o experiencia de juego, ser diseñada?**

La consideración de la libertad como un concepto de diseño, dejaría de lado el análisis de la libertad propia de un jugador en su agencia del mundo de juego, y se basaría pues en la creación de experiencias con tendencia hacia la libertad de experimentación desde la constitución misma del sistema central<sup>9</sup> del videojuego. Ante la evidencia de que el videojuego se presenta como un espacio de interacción, y que el sentido de apropiación del sujeto/jugador abre sus posibilidades a la libertad de experimentación con el sistema, la pregunta de investigación se centra en cómo puede diseñarse la libertad como experiencia de juego. Así, se pretende abordar el diseño de libertad como un valor expresivo de significación para el jugador, que puede asociarse a una multiplicidad de dimensiones constitutivas de la experiencia de juego

Esta propuesta implica la concepción de un jugador modelo diseñado a imagen y semejanza del jugador creativo y performativo que (como herramienta para el diseño) permita modular la construcción del sistema de juego con un enfoque hacia la libertad de opciones.

Por ello, desde la perspectiva de la pregunta central de investigación, se excluye la idea del sujeto/jugador empírico de la ecuación, y se centra la atención en el diseño como proceso creativo y de significación. No solo de constitución de sistemas, reglas y simulación, sino también de creación de experiencias de libertad diseñada y de jugadores modelo orientados a la agencia y la experimentación creativa con las reglas y el mundo de juego. Con ello, el trabajo de investigación pretende en cierta medida cuestionar aquellas voces contrarias a la proceduralidad, y explorar la creación de modelos de libertad a través del diseño.

---

<sup>9</sup> El sistema central es el conjunto de elementos referentes al videojuego en su vertiente formal: reglas y ficción representada (Linderoth, 2002; referenciado en Navarro, 2012:69).

### 2.3. Hipótesis de investigación.

De la pregunta de investigación planteada surgen una serie de hipótesis que el trabajo tratará de validar o desestimar en función de los resultados finales:

**I. Existen diferentes áreas de diseño, en la constitución formal de los elementos que componen el sistema central de un videojuego, que pueden orientarse a la creación de modelos de libertad diseñada.** La investigación intentará identificar estos ámbitos creativos del diseño de videojuegos y clasificarlos en relación al concepto de libertad desde el enfoque particular de esta disciplina. La hipótesis parte desde la presunción de la existencia de diferentes elementos estructurales constitutivos de los videojuegos sobre los que el concepto de libertad puede tener un peso específico.

**II. La naturaleza procedural del videojuego como sistema puede tener una influencia fundamental sobre la libertad creativa y de experimentación del usuario con las reglas y el mundo jugable.** A través de esta hipótesis se pretende cuestionar la atribución por defecto de la ejecución de libertad en el videojuego al jugador empírico, y exponer la influencia clave del diseño del sistema sobre la misma. Con ello, pretende establecerse un criterio intermedio en el eje que separa los planteamientos púramente proceduralistas, de aquéllos centrados en las teorías del *play* como factor de significación de la experiencia lúdica.

**III. El diseño de un perfil de jugador modelo con tendencia a la libertad de experimentación de los valores propuestos por el *gameworld*<sup>10</sup>, es posible a través de la constitución de los elementos que configuran el sistema, sus modelos de interacción y su aspecto formal y representacional.** Esta hipótesis parte de la idea de que existe una tensión continua entre las posibilidades del sistema desde el punto de vista de la experiencia que propone, y el sentido de agencia sobre el videojuego, propio del usuario. El concepto de jugador modelo permite, desde el diseño, explorar las posibilidades de esta tensión entre la experiencia propuesta (diseñador), y la experiencia buscada y deseada (jugador). Como tal, la investigación

---

<sup>10</sup> El espacio completo (mundo o universo) presentado en el juego (Egenfeldt-Nielsen et al. 2016:323/TdA)

propondrá el análisis de las diferentes áreas de significación del videojuego en relación a la constitución de un jugador modelo con tendencia a la libertad de acción, intentando aportar con ello una visión singular de este concepto.

Cabe matizar que, al hacer referencia a la idea de libertad, el análisis no solamente se refiere a aquellos videojuegos que proponen mundos abiertos de experimentación y exploración creativa. Aunque este modelo de espacios de mundo abierto y estructura *open-ended*<sup>11</sup> tendrá una importancia capital en la investigación, la cuestión de la libertad puede ser asociada aquí a diferentes niveles, concretamente a todos aquellos ámbitos del diseño que tengan una influencia sobre la experiencia del sujeto/jugador dentro del espacio de juego. El camino hacia la validación o desestimación de las hipótesis de estudio planteadas, pasa por el análisis de estas particularidades del diseño de videojuegos a nivel macro y micro-estructural.

El desarrollo de esta tesis, tendrá como objetivo poner en cuestión estas hipótesis e intuiciones, e intentar a través de la investigación y su posicionamiento concreto, aportar conocimiento e instrumentos analíticos al ámbito de los *game studies*.

## **2.4. Objetivos de la tesis.**

La descripción de contenidos llevada a cabo hasta ahora, unida a la definición de los intereses y la estructuración de las hipótesis de trabajo, permiten plantear a continuación los objetivos de esta investigación. A través de la exposición de los mismos se pretenden abarcar los puntos de interés de la tesis, así como aquellas exploraciones que nos aporten la base de conocimiento necesaria para su consecución:

- 1. Definir y describir, a través del análisis, una categorización de modelos de libertad diseñada en el videojuego.** La que pretende ser la mayor aportación de esta tesis se basa en el planteamiento de una serie de modelos de análisis centrados en una deconstrucción minuciosa del concepto de la libertad como valor de diseño. Con ello se busca aportar una herramienta de análisis útil para un estudio de la multidimensionalidad de elementos

---

<sup>11</sup> Este término se utiliza comúnmente para describir juegos con una estructura abierta que permite la experimentación del usuario más allá de sus condiciones de victoria. En ellos, el jugador puede continuar con la actividad de juego una vez cumplidos los objetivos principales propuestos por el sistema.

influyentes desde el diseño sobre una experiencia significativa de libertad en el jugador. La propuesta de modelos intentará profundizar sobre una teoría del diseño de libertades que se aleje de tópicos de carácter cuantitativo para ofrecer herramientas de carácter cualitativo enfocadas a aportar significación a la cuestión del “cómo” se diseña libertad en videojuegos.

La identificación y análisis de los modelos de libertad diseñada se llevará a cabo en base a dos líneas:

- **Modelos de libertad a nivel macro-estructural**, en referencia al diseño de sistemas que plantean la libertad como modelo de *gameplay* diseñada en un nivel general de la experiencia de juego.
- **Modelos de libertad a nivel micro-estructural**, en referencia al diseño de elementos de significación dentro de un sistema enfocados a aportar una exploración o experimentación libre de sus posibilidades, de forma independiente a la rigidez o flexibilidad estructural general del sistema.

**2. Incluir el análisis del jugador modelo como perspectiva de estudio para el diseño de libertades.** El diseño del jugador-modelo es un factor importante en la definición de una experiencia de juego. Uno de los objetivos de la investigación es el de profundizar en la relevancia del diseño de perfiles específicos de jugador orientados a modelos de interacción libres respecto a diferentes estructuras de juego. Desde el punto de vista de la libertad, la noción del jugador-modelo se asocia aquí con el diseño de un espacio de posibilidades abierto, enfocado al modelo de interacción que buscaría un hipotético jugador empírico. Es lo que enmarcaremos dentro de la definición de “jugador modelo libre” y abordaremos en el apartado de análisis en relación a la *gameplay* (aunque como tal sea un concepto circundante al análisis de todas las estéticas que plantearemos). Este margen de libertad buscado desde la constitución del jugador-modelo se vincula con dos posibilidades de diseño: por un lado, la definición de un conjunto amplio y determinado de reglas y elementos definitorios del modelo de interacción del sujeto-jugador (Navarro, 2012:); por otro, la constitución de un espacio

deliberadamente indeterminado en el que la incertidumbre genere márgenes de impredecibilidad sobre el espacio de posibilidades del jugador en el espacio de juego (Salen y Zimmerman: 2003:174).

3. **Aportar una visión específica de la importancia del diseño sobre la configuración de experiencias de libertad en el videojuego.** Este objetivo se vincula con la intención de establecer un punto de vista alternativo a las *play theories* (Sicart, 2011), como planteamiento central en la concepción de libertad en videojuegos desde la agencia y performatividad del jugador empírico. A partir de este objetivo se intentará ofrecer una visión de la importancia del diseño sobre la configuración de experiencias de libertad significativa, contenidas en la definición misma del sistema desde su concepción.
  
4. **Establecer un marco de referencia histórica en relación a la cuestión de la libertad en el medio videolúdico.** Como objetivo de carácter secundario se propone llevar a cabo una revisión histórica del videojuego desde el prisma específico del diseño de libertad. Con ello, pretendemos establecer un marco de referencia desde el que abordar el análisis propio de la investigación con una base sólida de ejemplos y referentes de la evolución de esta cuestión desde el diseño. La delimitación de un estado de la cuestión se antoja necesaria desde la consideración de que los últimos años de desarrollo de la industria (sobre todo en lo referente a la evolución del potencial de construcción de mundos ludoficcionales), representan un punto de inflexión interesante respecto a la constitución de experiencias de libertad a partir del diseño y la interacción lúdica.

Los objetivos de la investigación serán evaluados en las conclusiones de este trabajo junto a las hipótesis planteadas con anterioridad en base a crear una aportación significativa. Mi intención con ello es la de poder aportar un conocimiento válido para el trabajo de otros investigadores, diseñadores, analistas, estudiantes e interesados por el medio videolúdico, intentando con ello aportar herramientas y perspectivas de análisis originales al ámbito del *game design*.

## **2.5. Justificación de la investigación y problemáticas iniciales.**

Una vez expuesta la problemática inicial, y la pregunta, hipótesis y objetivos derivados de ella, es necesario dar constancia del por qué de esta tesis: su justificación. Como hemos visto, la libertad es un concepto inherente al videojuego como forma de expresión artística y entretenimiento. Todo juego contiene un grado de libertad específico inscrito en el margen de actuación del usuario dentro de los límites propuestos por el mismo. La existencia de un margen específico de elecciones en el espacio de juego determina la posibilidad de que se establezca una relación significativa con éste, y abre el espacio de incertidumbre respecto a la posible recepción del jugador. Como apuntan Salen y Zimmerman, los juegos deben contener un grado específico de incertidumbre que toma la forma de libertad de acción para los jugadores, en base a no volverse estructuras planas, ampliamente determinadas y carentes de significado (2004:198). El balance entre los límites del determinismo máximo y la estructura caótica y carente de control, es lo que define un margen de libertad interesante dentro de la experiencia.

Pérez habla en este sentido de un eje entre redundancia y variabilidad en el videojuego, a partir del cual especifica que todo juego incluye en su definición estructuras con un grado determinado de repetitividad respecto a espacios de variabilidad abiertos a márgenes de decisión, variantes de juego o aleatoriedad en el desarrollo de determinados acontecimientos (2010: 82).

Frente a esta asunción de que la libertad es un valor intrínseco y necesario en los videojuegos, se considera pertinente una investigación profunda en relación al concepto, que permita arrojar cierta luz sobre la complejidad y multi-dimensionalidad de la experimentación de libertad en el videojuego. Con ello nos referimos no solo al hecho de que los videojuegos ofrezcan márgenes de actuación libre, sino también a que ésta pueda ser planteada como una libertad interesante y significativa para el jugador, y no solo desde el planteamiento de una macro-estructura enfocada hacia la libertad de acción, como la propuesta en el caso de los videojuegos de mundo abierto, sino también en lo referente a micro-estructuras de significación que puedan abrirse a márgenes de libertad desde distintas estéticas y experiencias transmitidas al sujeto-jugador: descubrimiento, narrativa, simbolismo, margen de configuración y creatividad sobre el mundo, etc.

La concepción de la libertad como un fenómeno complejo que puede manifestarse en muy distintos niveles dentro del videojuego, es un objeto de estudio que merece ser analizado en profundidad. Los *game studies* han hecho hincapié sobre esta cuestión sobre todo en relación al surgimiento y consolidación de géneros que configuran espacios de posibilidades amplios desde un punto de vista macro-estructural. Tal es el caso de los estudios relacionados con mundos de tipo *open-ended* (Frasca, 2003; Sicart, 2003; Schulzke; 2009), o mundos virtuales persistentes de carácter multi-jugador (MMOG<sup>12</sup>), sobre los que existe un interesante conjunto de estudios que analizan el potencial de libertad e interacción inserido en su naturaleza, fuertemente influenciada por las relaciones entre jugadores (Taylor, 2006; Kafai, 2007; Pearce, 2009; Nardi, 2010; Boellstorff, 2012). Las consideraciones principales de esta investigación inciden en que la libertad es un valor significativo e importante no solo en estos géneros, sino en prácticamente cualquier tipología de juego (aun cuando la naturaleza general de su estructura pueda ser más rígida y determinada).

Es por ello que consideramos necesaria una profundización en las diferentes dimensiones de influencia de la libertad en los videojuegos, como camino hacia una teoría y análisis de los modelos de libertad diseñada, que creemos, puede resultar en un instrumento útil para el análisis y el diseño de videojuegos que den relevancia al valor de la libertad en un mayor o menor grado (en niveles de macro o micro-estructura).

.....

Antes de comenzar la exposición del marco teórico y el posterior desarrollo de los contenidos, cabe destacar una serie de problemáticas iniciales que determinan ciertas ambigüedades sobre el objeto de estudio y el enfoque de la investigación. Las presentamos a continuación con la intención de focalizar los intereses de la tesis y desmarcarla de posibles debates que pudieran poner en cuestión el planteamiento de la misma:

---

<sup>12</sup> Siglas correspondientes a *Massive Multiplayer Online Game* (juego online multijugador masivo).

1) El de “libertad” es un concepto amplio que puede presentar ciertas ambigüedades si no se especifican correctamente los límites en los que la investigación pretende ser planteada.

Respecto al binomio *proceduralism VS play theories* (Sicart, 2011) es importante destacar que este trabajo se centra en el potencial del diseño como herramienta para la creación de experiencias abiertas a la libertad de experimentación con diferentes estructuras compositivas del videojuego. Sin embargo, este enfoque no se presenta como una contrapartida a la idea de agencia libre del usuario sobre el sistema de juego.

La intención pasa por analizar qué elementos del diseño de videojuegos y qué dimensiones del mismo ofrecen márgenes de interacción que constituyan modelos de libertad interesante, y que por lo tanto estén contenidos en el aspecto procedural del juego. En este sentido cabe desambiguar el término “procedural”, con el que no nos referimos específicamente al modelo de creación algorítmica de contenidos en el juego, sino de forma generalizada a los procesos creativos constituidos en el sistema de juego a través del diseño del mismo y su componente técnica.

El enfoque de la tesis se asienta en una perspectiva integradora, cercana al planteamiento de *play* y el *game* (conceptos que desarrollaremos más adelante) como una conversación implícita entre el diseñador y el jugador durante el desarrollo de la partida (Sicart, 2011; Navarro, 2012). Por ello no se plantea la necesidad o el objetivo de defender una tendencia por encima de la otra, sino un acercamiento que parte de un análisis formal de las características y posibilidades del sistema, obviando en el mismo cuestiones relativas al jugador, su contexto y su intencionalidad, sin cuestionar su importancia durante el desarrollo de la experiencia jugable.

De este modo las referencias que la investigación tomará con respecto al jugador, parten del diseño de una experiencia de juego diseñada (*gameplay*) construida a partir de la concepción de un jugador-modelo como jugador diseñado. El trabajo intentará perfilar las posibilidades del diseño del jugador-modelo y en consecuencia de la experiencia de juego diseñada, ambas en referencia a la libertad.

2) La pluralidad de ámbitos de estudio actuales en el videojuego desde los *game studies* requiere centrar el enfoque de la investigación. Por ello el estudio se focalizará

principalmente en la dimensión formal del videojuego, dejando de lado el contexto sociocultural y las teorías sobre la recepción, centradas en el usuario como jugador empírico.

La investigación se llevará a cabo a partir del esquema del *game*, que incluye aquellos elementos de significación derivados del diseño, tales como el reglamento, la representación del mundo-juego, la narrativa y la experiencia de juego diseñada (*gameplay*). Del mismo modo tomaremos la noción del jugador (*player*) única y específicamente en tanto que jugador diseñado (jugador-modelo), como herramienta que vincula el potencial del diseño con la recepción del usuario. Todos estos ámbitos serán presentados, definidos y analizados en profundidad en el desarrollo de la investigación.

3) Otra de las problemáticas iniciales deriva de la necesidad de centrar el objeto de estudio en un modelo de casos lo más coherente posible con las características de la investigación. Por ello, para poder llevar a cabo un estudio sobre la libertad en sus diferentes dimensiones posibles en el videojuego, tomaremos como referencia generalizada los mundos de carácter ludoficcional (Planells, 2015:95). Estos mundos generan diferentes sistemas representacionales interconectados que integran un contenido de ficción y se rigen por las interacciones entre las reglas constitutivas de su naturaleza.

Aun así, cabe destacar que el uso de la noción de mundo ludoficcional como ecosistema para el análisis de libertades, no implica que otros espacios con un menor grado o índice de representacionalidad y elementos ficcionales no puedan contener márgenes de libertad. Todo juego ofrece un rango de libertad específico en su definición inicial como sistema de información. Los juegos y videojuegos contienen un reglamento que pone a disposición del jugador una cantidad de información que deriva en un margen de libertad en la toma de decisiones (Shanon y Weaver, 1983, extraído de Salen y Zimmerman, 2003:192). Desde esta perspectiva el grado de libertad de decisión e incertidumbre contenido en un sistema de juego es directamente proporcional a la información contenida en el mismo. Por ello, juegos con poco margen de representación, como el clásico “piedra, papel, tijera”, plantean aun así cierto rango de elección en función de las posibles opciones a escoger, o la lectura e interpretación de la tendencia de acción del jugador oponente.

Los videojuegos que presentan mundos ludoficcionales ofrecen una mayor cantidad de dimensiones en el diseño de libertad, al contener sistemas de información e incertidumbre contruidos a partir de las reglas constitutivas del sistema, y al mismo tiempo espacios navegables que descubrir y narrativas que aportan una capa de ficción más o menos compleja al mundo. Es por ello que la investigación tomará como referencia casos de estudio con estas características, con la intención de aportar una visión que abarque diferentes dimensiones del fenómeno de la libertad en el videojuego, e intentando cubrir con ello un rango de posibilidades que sea extensible y aplicable a sistemas con un menor margen de representación, al menos en lo referente a las posibilidades del reglamento planteado.

Derivado de ello, cabe destacar también que los casos de estudio se centrarán en videojuegos del *mainstream* comercial, dentro del cuales entendemos tanto aquellos juegos con un valor de producción medio-alto, propios de estudios *first* o *third party*<sup>13</sup>, como videojuegos de corte independiente, con equipos de desarrollo y presupuestos más reducidos pero que a día de hoy cuentan con medios de distribución potentes y el beneplácito de crítica y público respecto al modelo creativo y de negocio<sup>14</sup>. Dejamos fuera del ámbito de análisis casos específicos de corrientes como los *expresive games* o *serious games* (Bogost, 2006; Michael y Chen, 2005), sin querer desestimar con ello el potencial de significación de libertad dentro de este tipo de experiencias. El modelo del *mainstream* comercial del videojuego nos permite así acercarnos a una visión más generalizada del concepto de libertad derivado de el ámbito videolúdico.

4) Por último, uno de los principales problemas con los que la investigación se encuentra, hace referencia al potencial de libertad derivado de la interacción entre jugadores en espacios de juego. Los entornos videolúdicos que permiten la relación jugador-jugador, sobre todo aquéllos en los que el encuentro es masivo o numeroso

---

<sup>13</sup> *First-Party* es el término utilizado en la industria del videojuego para referirse a equipos de desarrollo pertenecientes a la empresa fabricante del hardware, y que por tanto desarrollan en exclusiva para esa plataforma. *Third-Party* es el término utilizado para designar a una desarrolladora independiente o que perteneciente a una tercera firma, y que por tanto desarrolla videojuegos para cualquier tipo de plataforma, sea de forma exclusiva o abierta.

<sup>14</sup> Según el Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2016, el desarrollo independiente se ha convertido en un referente para la consolidación de la industria española del videojuego como sector estratégico para la economía. Fuente: Libro blanco del desarrollo español del videojuego – DEV (2016:46).

(como es el caso de los MMO o los *Shooters online*), se configuran como espacios con multitud de contingencias posibles derivadas de la libre interacción entre sujetos, cuyas consecuencias pueden superar los límites planteados por el reglamento y el diseño.

El análisis de la libertad en este tipo de espacios, al menos en lo referente a la interacción humano-humano, requiere de herramientas propias del ámbito de la etnografía virtual y la sociología, que están fuera del campo de conocimiento aplicado a esta tesis. Este hecho implica la necesidad de omitir una investigación, desarrollo teórico y análisis en referencia a este tipo de interacciones, sin obviar su importancia respecto de la emergencia de formas de libertad interesante derivada de las contingencias y encuentros jugables entre jugadores (a las que sí haremos referencia en diferentes apartados del desarrollo teórico sin profundizar en casos específicos).

Con ello, la investigación desestimaré el eje sujeto-sujeto para centrarse en las relaciones entre el jugador y las diferentes dimensiones constitutivas del diseño del juego. De igual modo la teoría desarrollada en este sentido puede ser aplicada a espacios de carácter multijugador en lo relativo a las interacciones entre el sujeto-jugador y las citadas dimensiones.

### 3. Objeto de estudio y marco teórico.

El videojuego es objeto cultural, medio de expresión artística y artefacto tecnológico, lo que lo convierte en un prisma observable desde muy distintos ángulos y diversas perspectivas de estudio.

La naturaleza sistémica<sup>15</sup> del videojuego comporta su configuración como un conjunto de elementos interconectados que se relacionan a partir del diseño de las reglas que determinan los posibles resultados. El elemento activador de los procesos internos del sistema es el jugador, un ente activo y participativo que dota de significación al sistema a través de su interacción.

En este sentido, es necesario remarcar la diferenciación entre aquellos elementos constitutivos de la representación del espacio de juego que configuran lo que entenderíamos como el juego en sí mismo (*game*), y el acto propio de jugar (*play*), llevado a cabo por el sujeto/jugador a través de su intencionalidad de establecer un pacto ficcional (Eco, 1996) con el sistema, adquirir una actitud lúdica dentro del mismo y crear con ello significados durante el proceso de la partida. El diseñador crea las reglas, dispone las piezas del tablero y lo abre a la actitud reflexiva, interpretativa y creativa del jugador, encargado de aportar significación al juego.

El diseño de la estructura sistémica del videojuego, aquella que define a través del código los elementos constitutivos y sus posibles interacciones, puede ser más o menos rígido en función de las características del juego, el género al que pertenezca, la tendencia hacia distintos tipos de *gameplay*, etc. La constitución de sistemas más rígidos en su estructura suele ir unida a experiencias más cerradas, en las que las reglas constriñen la libertad del jugador en el espacio de juego aun cuando la intención de éste pueda ser la de experimentar de forma creativa (desde un punto de vista empírico) las posibilidades del espacio representado.

Por el contrario, sistemas con un mayor margen de incertidumbre<sup>16</sup>, como los planteados por ejemplo en los RPG (*Role Playing Games*), pueden ofrecer en su espacio interior de contingencias y reglas, una experiencia de usuario más abierta,

---

<sup>15</sup> La consideración de los videojuegos como sistemas los define como un grupo de elementos interrelacionados que interactúan formando una estructura compleja (cfr.: Salen y Zimmerman, 2004: 63).

<sup>16</sup> Con incertidumbre nos referimos a las posibilidades que permite la indefinición de determinados elementos en un sistema jugable, que puede abrir la puerta a interacciones más significativas que las de una experiencia controlada y predefinida (Caillois, 2001).

ya sea a través de tramas no lineales, sistemas de desarrollo de personajes que permitan distintos tipos de configuración, u objetivos difusos que ofrezcan cierta libertad en su orden de priorización y condiciones de cumplimiento durante la partida.

En cualquier caso, una concepción generalizada desde una perspectiva no formalista de los videojuegos, sitúa al jugador a través del acto de jugar (*play*), como el ente constructor de significación a partir de las posibilidades que el sistema (*game*) pone a su disposición:

*“Without the player there are no ethics or politics, no values and no messages. Objects can have embedded values, technology can be political, but only inasmuch as there is a human who makes the politics.”* (Sicart, 2011)

Exceptuando el caso concreto de los mundos persistentes, parece evidente que las contingencias posibles dentro de un videojuego, no pueden tomar forma sin la interacción de un sujeto/jugador que ponga en marcha los engranajes del sistema. También existe la tendencia a pensar que las experiencias de juego diseñadas pensando en un tipo de jugador específico (orientado a una *gameplay* concreta), intentan encauzar las acciones del sujeto/jugador hacia determinados caminos propuestos por los diseñadores, que coartarían su libertad de aproximación al juego.

Desde los estudios del videojuego como objeto cultural y social, aquéllos que abogan por el *play* como manifestación última de la creatividad y la significación, la agencia y la performatividad llevada a cabo por el jugador en el espacio de juego es la clave para romper los límites de la rigidez derivada de la proceduralidad de los sistemas. Desde este punto de vista de las teorías que abogan por el *play*, el diseño debería dejar de lado toda pretensión de construir sistemas que constriñan y direccionen la interacción del jugador hacia cauces concretos, pues en el proceso estarían negando el carácter performativo de éste.

### **3.1 Play vs Game.**

El ámbito de los *game studies* tiene un recorrido relativamente corto, aunque no por ello exento de debates interesantes. Es lógico pensar en la corta vida de este campo

del conocimiento si nos fijamos en que el videojuego, como medio, es una de las formas de expresión artística<sup>17</sup> más jóvenes.

Aun así, el juego, como actividad, ha formado parte de la naturaleza propia del ser humano desde tiempos lejanos. La actitud lúdica como comportamiento y forma de apropiación de diferentes contextos y objetos, es algo inherente a nuestra forma de relacionarnos con el mundo y con otras personas, ya desde la infancia. De hecho, se ha demostrado que esta actitud lúdica no es solo propia del ser humano. Por el contrario, numerosas especies animales emplean el juego como actividad para el desarrollo de aptitudes básicas para la supervivencia, y para la simulación de situaciones específicas (Boyd, 2009).

La idea del juego como actitud, como acto de agencia y performatividad sobre un contexto, comporta diferencias importantes respecto a la concepción del juego como objeto, como herramienta a partir de la cual desarrollar dicha actividad. Esta pluralidad de significados es fruto de un problema lingüístico que provoca cierta ambigüedad en el término.

El castellano utiliza la palabra “juego” para designar distintos significados. Mientras un juego puede referirse al artefacto que genera un contexto con un conflicto artificial, basado en reglas específicas y que produce resultados cuantificables (Salen y Zimmerman, 2004), la palabra también puede referirse al acto, por parte del jugador, de tomar agencia sobre un contexto u objeto de juego determinado para llevar a cabo una actividad lúdica (Sicart, 2014). La separación entre ambos significados es importante, sobre todo en el sentido de que comporta diferentes objetos de estudio y tipos de análisis desde la perspectiva de las escuelas de pensamiento formalista y situacionista (Egenfeldt-Nielsen-Nielsen et al., 2016:13).

Mientras una mirada formalista hacia el videojuego, (que a su vez contiene las dos grandes posturas de la ludología y de la narratología) se focaliza en aspectos propios de la representación del juego y su constitución, el situacionismo (Malaby, 2007) centra su atención en aspectos culturales y contextuales, analizando los significados extraídos del juego como acto de apropiación voluntaria:

---

<sup>17</sup> Aunque la consideración de los videojuegos como objetos artísticos no es generalizada y varía según el contexto, el punto de vista en esta investigación será el de considerarlos como un medio de expresión artística, por ser objetos con valor estético, formal y significación.

*“If we want to understand what a game is, we need to understand what happens in the act of playing, and we need to understand the player, and the experience of gameplay”* (Ermi y Mäyrä, 2005)

Las lenguas anglosajonas confieren la suficiente importancia a la diferenciación entre ambos conceptos, y cuentan para ello con palabras específicas que permiten designarlos por separado (Parlett, 1999). Con *game* se hace referencia al artefacto, el vehículo a partir del cual la experiencia de juego toma forma. Tal como hemos esbozado unas líneas atrás, Salen y Zimmerman nos ofrecen una de tantas aproximaciones posibles a la definición de juego, que más adelante nos dispondremos a ampliar:

*“A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome”* (Salen y Zimmerman, 2004)

Tal afirmación, que pone énfasis sobre todo en la existencia de una estructura definida por reglas que a su vez provocan determinados resultados, no es propia únicamente de los videojuegos, sino compartida por cualquier tipología de juego. Las reglas regulan una experiencia específica y establecen unos límites para el margen de actuación sobre el contexto generado por el juego (*game*)<sup>18</sup>.

Nótese que en ningún momento las definiciones nos hablan de la vinculación del concepto de *game* a una entidad física. Un sistema de reglas puede funcionar bajo una entidad de juego abstracta, en juegos populares como el clásico *“pilla pilla”*, o el *“escondite inglés”*, en los que los jugadores toman parte de la ficción representada y contenida dentro del sistema de reglas del juego. Del mismo modo un juego (*game*) puede estar representado a través de un conjunto de elementos con los que el jugador interactúa en base a las reglas, como por ejemplo un tablero o una baraja de cartas, o en última instancia ser la representación audiovisual de un código abstracto contenido en un formato físico, como un disco óptico, un cartucho o el disco duro de una computadora (tal es el caso de los videojuegos).

Por otro lado, el término inglés *“play”* se utiliza para definir el acto de agencia sobre un espacio de juego, mediado o no por objetos, y que comporta el valor de la experiencia que el jugador lleva a cabo. Uno de los principales defensores de la

---

<sup>18</sup> Emplearemos los términos en inglés *“game”* o *“play”* acompañando a la acepción de *“juego”* en castellano para aquellos casos en los que el uso pueda conllevar ambigüedad en su interpretación.

importancia del *play* como comportamiento humano, cultural y socialmente significativo, es Miguel Sicart. Su obra *Play Matters* (Sicart, 2014), supone un interesante alegato del acto de jugar (*play*), como el elemento de significación último y legítimo por encima de la condición sistémica del juego y sus reglas. Para Sicart, la definición de *play* se construye a través de sus valores asociados (Sicart, 2014):

- 1) Es *contextual*: depende de un contexto determinado y delimitado por los participantes.
- 2) Es *carnavalesco*: está definido por comportamientos lúdicos, que buscan la liberación y la libertad de expresión del jugador.
- 3) Es *apropiativo*: se apropia del contexto en que se inserta.
- 4) Es *disruptivo*: como consecuencia de su naturaleza contextual y apropiativa, puede buscar la ruptura de los límites establecidos por su contexto.
- 5) Es *autotélico*: tiene sus propias reglas y metas, y por tanto contiene un fin en sí mismo.
- 6) Es *creativo*: abierto al margen de expresión del usuario. Se basa en las reglas, pero las interpreta de forma creativa para construir significados propios.
- 7) Es *personal*: vinculado a la experiencia personal, moral y sentimental del jugador.

Desde su perspectiva, Sicart entiende el *play* como un nivel superior de significación, que utiliza al juego (*game*), como un espacio de apropiación que delinea una experiencia concreta a través de las reglas. El jugador configuraría dicha experiencia a través de su actitud creativa, apropiativa, en muchos casos disruptiva, y en el fondo personal. A través del volcado de estos valores sobre el contexto de juego los significados tomarían forma, y la acción adquiriría su sentido último.

Así se plantea un espacio de debate entre los conceptos de proceduralidad (*procedurality*) y las teorías enfocadas en el *play* (*play theories*). El primero de ellos se centra en los videojuegos como procesos, definidos por las reglas y la constitución de mecánicas específicas que derivan en los mensajes implícitos creados por los diseñadores:

*“In essence, procedural rhetoric argues that it is in the formal properties of the rules where the meaning of a game can be found.”* (Sicart, 2011)

Bajo esta concepción, el jugador actuaría como un agente activador de los procesos internos del juego, pero no tendría incidencia sobre la creación de significados a partir

del mismo. La autoría del juego respondería a su condición como proceso (Björk y Juul, 2012)

En contraposición Sicart se ampara en las *play theories* para referirse al potencial del jugador para tomar control sobre las reglas y mecánicas a través de la *gameplay*, y construir con ello significación mediante una apropiación creativa. En este sentido, frente a la idea del diseñador como productor implícito de significación en el mundo del juego, el jugador se presentaría como un co-creador del mismo. Autores como Aranda y Sánchez-Navarro comparten esta idea bajo la concepción de que el juego es un texto potencial hasta el momento en que se actualiza a través de la interacción del jugador (Aranda y Sanchez-Navarro, 2009:23, citado en Navarro, 2012:25).

Como en anteriores debates propios de los *game studies* ambos extremos encuentran un punto intermedio en autores que consideran relevante el papel de las dos partes en la producción de significación. Para Víctor Navarro (2012), el diseño genera un espacio de interacción acorde a una experiencia pretendida por parte del usuario, mientras que el jugador afronta tal interacción en referencia a sus expectativas propias. De esta unión surge el espacio de contingencias y posibilidades del juego.

El propio Sicart plantea la necesidad de enfrentarse a esta cuestión desde un punto intermedio. Bajo su consideración, el acto de significación derivado del *play* no puede tener lugar sin la estructura procedural que lo contenga, de tal modo que las reglas constitutivas del juego están en continuo diálogo con el uso de las mismas por parte del jugador.

Desde una perspectiva clásica, los conceptos de *play* y *game* han sido observados desde posiciones diferentes respecto a la línea que los separa. Una de ellas situaría el *play* en un estrato superior de significación que contendría al *game* como representación formal de la actividad de juego y vehículo para establecer la trascendencia y la consecución de un acto de relevancia significativa a través del sistema. Esta consideración nos llevaría a entender el *play* como una esfera dentro de la cual estaría contenido el *game*, lo que nos abre a una concepción del juego como actividad en la que el acto de jugar (*play*) tiene mayor relevancia sobre la significación lúdica. Con ello, la trascendencia hacia un espacio de juego podría darse a través de una actitud lúdica del jugador, un sentido de apropiación y agencia de espacios, contextos y situaciones que va más allá de los límites marcados por las

reglas de un juego. Esta actitud performativa, interpretativa y lúdica respecto a las situaciones es lo que se define como *playfulness* (Sicart, 2014). Bajo este esquema, los juegos (*games*), se situarían como un subconjunto del *play*:



Fig. 1. Esquema del *play* como contenedor del *game* (Salen y Zimmerman, 2004:72).

Desde una perspectiva más cercana a la relevancia de los juegos como procesos, es posible entender esta relación de forma inversa. Los juegos (*games*) son un objeto de estudio relevante desde muy distintos ámbitos. Solo en la consideración de su naturaleza sistémica (reglas) y su dimensión procesual (dinámicas y posibles formas de desarrollo del juego) (Pérez, 2010:67) existen numerosas formas en que su diseño puede abordar la construcción de significación.

Bajo tal consideración, el *play* como acto de interacción con el *game* y la posibilidad de contingencias que en éste pudiesen darse, sería uno más de los aspectos propios y derivados del conjunto de elementos que entran en relación dentro del sistema (Salen y Zimmerman, 2004:84). Este esquema situaría al *play* como un subconjunto del juego (*game*):



Fig. 2. Esquema del *game* como contenedor del *play* (Salen y Zimmerman, 2004:73).

La desambiguación de ambos términos es importante por varios factores.

En primer lugar, es necesaria para la correcta comprensión de las teorías desarrolladas por los *game studies*, puesto que comportan en sí mismos diferentes posicionamientos y orientaciones. Los estudios relativos al *play* se enfocan más hacia esquemas de orden cultural, social y psicológico, en los que el énfasis suele situarse sobre características comportamentales, etnográficas, sociales, etc., esferas que sobrepasan por lo general la naturaleza sistémica de los videojuegos para preguntarse por las consecuencias de los mismos y la influencia del acto de jugar sobre la conducta humana. Por otro lado, los estudios relativos al *game* hacen referencia por lo general a esquemas de orden formal, que se adhieren al lenguaje propio del medio y sus características representacionales, tales como la jugabilidad, la narrativa, representación visual del espacio ficcional del juego, etc.

En segundo lugar, el planteamiento del binomio *game vs play*, nos permite establecer una visión entre los dos ámbitos para situar el posicionamiento de esta tesis. Tal y como se especifica en las hipótesis de trabajo, la investigación girará en torno a la identificación de modelos de libertad dentro del juego (*game*), desde el punto de vista del diseño. Tal enfoque centra la mirada en los aspectos formales y representacionales del *game*, y en cómo su estructura sistémica puede hacer aflorar modelos de experimentación libre con respecto a diferentes ámbitos de representación contenidos en el juego.

Sin embargo, este posicionamiento no implica ignorar la importancia del *play* como productor de significación. Las consideraciones de este trabajo toman la referencia del jugador como constructor de significación para intentar crear un análisis de los modelos de diseño necesarios para que el carácter expresivo y creativo del *play* pueda estar implícito en las posibilidades del sistema jugable. Es por ello que la investigación se acoge al concepto de jugador modelo, derivado de la idea del lector modelo (Eco, 1981), como jugador parcialmente determinado, perfilado o esbozado desde los parámetros del diseño.

La libertad creativa de usuario está más del lado de su capacidad empírica para llevar a cabo una agencia creativa sobre las posibilidades del sistema, e incluso ser disruptivo con las mismas en la búsqueda de romper los límites de sus reglas y abrirse a una experimentación más libre. Sin discrepancia con respecto a esta idea, la intención de este trabajo es demostrar que (tomándola como referencia) el diseño es

un elemento esencial para la consecución del deseo de libertad inherente a nuestra forma de interactuar con los videojuegos.

### 3.2. Ludología y narratología.

El estudio actual del videojuego ha dejado atrás los debates iniciales de la disciplina que en un intento por establecer puntos de partida en la observación del fenómeno social, industrial y cultural que representaba, se basaron en sus primeros años en enfrentar dos tipos de planteamiento. Por un lado, la ludología<sup>19</sup> (denominada por primera vez como tal por Gonzalo Frasca (1999)), con un enfoque claro hacia una teorización de los juegos como estructuras lúdicas, se cuestionó en sí el análisis de los videojuegos desde una perspectiva narratológica, adaptada desde el estudio de otros medios (Aarseth, 2004). Autores como Espen Aarseth, situados en esta tendencia, comenzaron a criticar cierto carácter colonizador por parte de la narratología como modelo de análisis en los videojuegos. Por su parte, la narratología<sup>20</sup> en su momento criticó la mirada contraria de la ludología respecto al potencial narrativo del videojuego, entendiendo que éste podía formar parte del conjunto como un elemento más de significación, vehiculado a través del juego e importante para la experiencia del jugador (Murray, 1999; Ryan, 2001).

En su nacimiento, la ludología se fundamentó en teorías clásicas que se acercan a la cuestión de los juegos, como la antropología social (Caillois, 2001) de la que importa los conceptos de *paidea* y *ludus*. El juego en su forma *paidea* se centra en el acto de jugar, por el placer implícito del mismo. Es el juego en su forma más libre y expresiva, abierto al poder de la improvisación. La forma *ludus*, es aquella orientada a la consecución de objetivos concretos, y con una naturaleza más rígida y regulada por las reglas del sistema. Ambos conceptos son derivados en el fondo del diseño del juego, tanto si éste está orientado hacia una vertiente más exploratoria de las posibilidades jugables (*paidea*), como de las potencialidades aportadas por el

---

<sup>19</sup> La ludología es la ciencia centrada en el estudio de las estructuras lúdicas y sus particularidades. En el inicio de los *Game Studies* como disciplina fue utilizado por primera vez por Gonzalo Frasca (2003), y su contraposición al análisis narratológico del videojuego supuso el eje de debate fundamental del campo en sus primeros años.

<sup>20</sup> Desde la perspectiva específica del videojuego, la narratología es la postura que estudia los juegos como estructuras narrativas. Durante los años del conflicto ludología vs narratología, sus afines no denostaron la naturaleza lúdica del videojuego, pero defendieron su postura sobre la importancia del análisis de las estructuras narrativas en el estudio del mismo (Murray, 1999) (Ryan, 2001).

reglamento y la búsqueda de objetivos concretos (*ludus*) (Frasca, 1999: 6-7, citado en Planells, 2015:78)

De estas consideraciones parte también la definición de los juegos como simulaciones, sistemas modelados a semejanza de referencias reales que no se limitan únicamente a representar, sino que contienen un conjunto de comportamientos de los que pueden derivar resultados inesperados a través de la interacción (Frasca, 2003). Mientras la narrativa opera en el campo de la representación, los videojuegos lo hacen en el de la simulación.

Como promotor principal de la vertiente ludológica, Jesper Juul aportó en su ensayo *Games telling stories? A brief note on games and narratives* (2001) una visión sobre las diferentes perspectivas espacio-temporales entre los videojuegos y otros medios, remarcando su distinta naturaleza. Ian Bogost (2008) se acerca también a los videojuegos como estructuras lúdicas, aunque es su punto de vista trata las posibilidades retóricas de las estructuras procedurales que definen los videojuegos, lo cual se acerca a un potencial discursivo de los mismos desde su naturaleza sistémica.

En el lado de la narratología, las primeras manifestaciones al respecto de la importancia de la narrativa en el medio videolúdico fueron expuestas por Janet Murray, en su obra *Hamlet on the Holodeck* (1999), en la que analiza las propiedades narrativas de la dimensión interactiva y espacial de lo videojuegos. Al hacer referencia al espacio de interacción, Murray remite al potencial narrativo implícito en el acto de experimentar un mundo virtual, por lo que su perspectiva inicial no niega el interés por las posibilidades lúdicas. Su trabajo se basa más en un análisis de la posibilidad reduccionista de las estructuras lúdicas a dramas simbólicos y a su capacidad para crear metáforas y discursos a través de la ejecución de la partida (cfr.: Planells, 2015).

Marie-Laure Ryan (2006) planteó una serie de argumentos en contra de la no consideración de los videojuegos como contenedores de historias (Eskelinen, 2001) o la imposibilidad de la ruptura de la linealidad narrativa respecto de la experiencia jugable (Juul, 2001). Sus ideas se centran en acercar y comparar la constitución del videojuego en secuencias interconectadas de eventos, con las unidades componentes de una trama narrativa, pero su propuesta vira más hacia un “ludonarrativismo”, que explore las relaciones entre las vertientes lúdica y narrativa de los videojuegos.

Henry Jenkins (2004) ofrece una visión de la narrativa como un elemento con cabida en los videojuegos, pero no necesariamente obligatorio. Desde su punto de vista, los juegos pueden o no contener historias, y en ocasiones la manifestación del elemento narrativo puede estar representado bajo el planteamiento de la estructura lúdica del mismo. En base a ello propone el concepto de *environmental storytelling*, como un formato de narración en el que la combinación de contingencias en el espacio de juego tiene el potencial de hacer que emerjan distintas historias.

Con todos estos puntos de vista en escena, el primer lustro del s.XXI sirvió para relajar las posturas respecto al debate generacional entre ludólogos y narratólogos, que viró hacia perspectivas conciliadoras (Frasca, 2003; Juul, 2005; Ryan, 2006). De hecho, pocos de estos autores han llegado a considerarse a sí mismos expresamente como narratólogos o ludólogos. Las posturas dejaban entrever posicionamientos sin que la mayoría de teóricos llegasen a colgarse una etiqueta específica.

Las consideraciones de Gonzalo Frasca en este momento proponen una forma de desambiguar la cuestión de la narratología, adaptando el término del “narrativismo” (Mateas, 2002), como una perspectiva en la que enmarcar a aquellos autores interesados por el análisis de la textualidad de los entornos de juego. Desde entonces la mayor parte de los discursos tomaron un carácter integrador (Taylor, 2006; Malaby, 2007; Consalvo, 2009), considerándose ambas disciplinas como acercamientos teóricos y metodológicos valiosos para el videojuego (cfr.: Planells, 2015:85).

### **3.3. Modelos de análisis integradores en el videojuego.**

Este desarrollo nos lleva a los análisis aportados por numerosos autores en los últimos años, cuyas visiones no se preocupan por un posicionamiento específico, sino por el potencial de significación de ambas líneas dentro del videojuego. En base a ello, se han construido numerosos modelos de análisis que integran el aspecto lúdico y el narrativo como partes componentes, y bajo determinados criterios indivisibles, del medio videolúdico.

Entre ellos encontramos la obra de Óliver Pérez (2012) que establece una teoría de la significación de los videojuegos a través de una perspectiva entre la ludología, la narratología y la semiótica, a partir de la cual analizar la dimensión lúdica, narrativa y enunciativa del videojuego, así como su potencial de significación. Estas tres líneas

plantean el análisis y el diseño del videojuego como juego, como narración y como diálogo entre el diseñador y el jugador implícito, constituyéndose en una teoría general del lenguaje videolúdico (Pérez, 2012:36).

Antonio J. Planells (2015) plantea un análisis de los videojuegos como mundos *ludoficcionales*, tomando referencias de la teoría de la ficción y la teoría de mundos posibles. Con ello, genera un marco de análisis centrado en *“la especificidad de los videojuegos como sistemas lúdicos que participan en un entorno ficcional de manera distinta a como lo hacen medios tradicionales como el cine o la televisión”* (Planells, 2015:11). En la línea integradora a la que apuntaba Sicart (2011) el modelo de construcción de mundos de Planells se constituye entre el diseño del sistema, la experiencia lúdica implícita y derivada, y las posibilidades desplegadas a partir de la acción imprevista y libre de los jugadores a través del *play*.

En relación directa con el concepto clave de esta investigación, la tesis doctoral de Víctor Navarro (2012) *Libertades dirigidas: Análisis formal del videojuego como sistema, su estructura y su avataridad*, propone un análisis de la libertad derivada del sistema jugable y la interacción del jugador a través del desarrollo de los conceptos de flexibilidad estructural y avataridad. Con flexibilidad estructural Navarro hace referencia a las posibilidades jugables del sistema y al orden de desarrollo establecido por el proceso de la partida desde la experiencia de juego diseñada, en la línea de análisis de *“diseño + experiencia lúdica prescrita”* de Planells. Con avataridad, remite a las formas de representación del jugador en el juego, y cómo su definición delimita su margen de acción y ofrece un espacio de posibilidades concreto (2012:14). El análisis de ambos aspectos se lleva a cabo desde la óptica del grado de libertad que el sistema de juego ofrece al usuario en la configuración de los mismos.

Este marco concreto de obras (junto con la aportación de otros autores que introduciremos en el desarrollo del texto) servirá como base teórica principal para el planteamiento de análisis de los modelos de libertad diseñada en esta tesis, por su carácter teórico-práctico y su naturaleza integradora entre diferentes perspectivas de análisis. En el siguiente punto en relación a los esquemas de análisis específicos que tomará la investigación, serán vinculadas a las áreas correspondientes sobre las que tienen influencia, detallando el sentido de su aplicación.

### 3.4. Esquemas de análisis de la investigación.

Para la construcción de un marco propio de investigación, nos basaremos en esquemas clásicos de análisis que nos permitan constituir una serie de conceptos clave desde los que abordar la cuestión del diseño de libertad en el videojuego. Salen y Zimmerman propusieron un esquema de análisis de los videojuegos desde tres ámbitos que presentan marcos de influencia claramente diferenciados, y que contienen a su vez perfiles específicos de investigación. Estas tres perspectivas son el reglamento (*rules*), el *play* y el contexto cultural (*culture*) (Salen y Zimmerman, 2004: 104 y ss). Esta división podría resultarnos útil para establecer las fronteras entre el juego como forma de representación (*game*), y el juego como acto de agencia (*play*) enmarcado en un contexto que puede establecer relaciones culturales y sociales concretas (*culture*).

Existe un cuarto elemento relevante que los autores no desarrollan como un esquema independiente de los anteriores, aun dejando constancia de su importancia. Es el referente a la experiencia de juego derivada de la interacción entre las reglas de juego, el mundo representado y la intervención del usuario: la *gameplay* (Pérez, 2010:27). El espacio de la *gameplay* se situaría en los límites entre el sistema y el jugador, puesto que se produce a través de la interacción entre ambos. A este respecto, existen voces más centradas en la relevancia de la agencia creativa del usuario en la construcción de la *gameplay* del juego como acto de significación (Sicart, 2013), y planteamientos que se vuelcan del lado de la concepción de la *gameplay* como experiencia implícita y diseñada. Esto es, como modelos predecibles desde el diseño (Rollings y Morris, 2003; Weber y Mateas, 2009; Drachen y Canossa, 2010), a partir de los cuales intentaremos teorizar sobre la libertad de experimentación con el espacio jugable:

*“ A game designer doesn't create technology. A game designer creates an experience. Computer and video game technology can be a part of that experience -it can even be the focal point of that experience- but in order to design meaningful play a designer has to consider the complete picture.”*  
(Salen y Zimmerman, 2014:87)

Aunque esta esquematización resulta un buen punto de partida, Simon Egenfeldt-Nielsen, Jonas Heide Smith y Susana Pajares Tosca, realizan una división más amplia de los diferentes tipos de análisis en el videojuego, de la que podremos extraer áreas de desarrollo más específicas. Tal división separa los esquemas de análisis en cinco

ámbitos: *game*, *player*, *culture*, *ontology* y *metrics* (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:11), de los que tomaremos como referencia los dos primeros focalizando la investigación así desde el punto de vista del diseño.

Nuestro esquema de análisis se centrará específicamente en los diferentes elementos que constituyen el *game*, en concreto aquéllos que permiten aportar un valor de significación respecto del valor de libertad transmitido al usuario a partir de la experiencia lúdica.

Por otro lado, tomaremos también la perspectiva del jugador (*player*), con la particularidad de centrarnos únicamente en el concepto de jugador-modelo (en tanto que perfil de jugador delineado en relación a una experiencia de juego diseñada), más concretamente en la constitución de un jugador modelo “libre” o con una tendencia a la libertad de acción e interacción con el mundo representado y sus sistemas. Esta cuestión actuará como una suerte de concepto general de diseño desde el que abarcar el análisis de las estéticas relativas al *game* y sus ámbitos potenciales de definición.

## **Game**

Dentro de este esquema se abordará el análisis del juego como sistema lúdico, tomando como punto de partida los elementos representacionales que aportan significación al videojuego. Desde esta perspectiva, adoptaremos la noción de estéticas de juego (*game aesthetics*) (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:121), como el conjunto de aquellos aspectos formales del videojuego que aportan una experiencia significativa, tales como la representación audiovisual, la narrativa, la *gameplay* derivada del sistema o el reglamento.

Respecto a la idea de estéticas de juego, proponemos aquí la noción de **estéticas de la significación en los videojuegos**, planteando algunas diferencias respecto al modelo de *game aesthetics* planteado por Egenfeldt-Nielsen, Heide Smith y Pajares Tosca (2016:). En éste se categorizan como estéticas del juego las reglas, geografía y representación, y el número de jugadores. Para el caso de esta investigación, tomaremos como estéticas de la significación un conjunto de elementos (no solo de naturaleza formal) que incluyen el **reglamento**, la **gameplay** y la **narrativa**.

Existe una cuarta estética de importancia relevante desde la perspectiva de la investigación referente a la representación ficcional del mundo de juego: la noción de mundo ludoficcional, derivada del concepto de “mundo posible” (Albadalejo, 1986; Pavel, 1988; Dolezel, 1999; Eco, 1999; Planells, 2015) como una macroestructura contenedora de significación a partir de la emisión continua de estados posibles. La consideración de la importancia de un contexto representacional basado en el concepto de mundo es clave para entender el tipo de interacciones que analizaremos en esta investigación en base a aportar modelos específicos de análisis de la libertad. Las interacciones sujeto-entorno definen el eje fundamental que engloba el desarrollo de las tres estéticas planteadas, teniendo con el concepto de representación del mundo ludoficcional una relevancia que engloba los enfoques aportados por las tres estéticas de la significación planteadas.

Para abordar el análisis de estas estéticas, tomaremos como referencia teorías del *game design* que incluyen a autores como Rolling y Morris (2003), Salen y Zimmerman (2004), Hunicke, Leblanc y Zubeck (2004), Fullerton (2008) o Flanagan y Nissenbaum (2014), así como micro-teorías recientes que presentaremos durante la investigación y nos ayudarán a aportar un punto de vista contextualizado en las particularidades actuales del *game design*.

Aun así, nuestro marco de estudio se fundamentará principalmente en modelos teóricos de análisis y diseño que integran de manera conjunta esquemas generales de con puntos de vista enfocados al estudio del videojuego desde perspectivas específicas relacionadas con los intereses del trabajo, como el lenguaje, la significación, la construcción *ludoficcional* o la libertad (planteados desde el diseño del juego).

*El lenguaje videolúdico: Análisis de la significación del videojuego* (2012) de Óliver Pérez Latorre, establece un análisis del videojuego desde tres perspectivas diferenciadas: dimensión lúdica, dimensión narrativa y dimensión de enunciación. Las aportaciones de este trabajo se construyen desde una base ludológica, narrativa y semiótica, y se centran en el análisis del potencial discursivo de los videojuegos desde estas perspectivas. La investigación tomará como referencia esta obra desde la concepción del diseño de entornos de juego, de los videojuegos como mundos narrativos, y el diseño de la experiencia de juego, desarrollando estas cuestiones desde el punto de vista de la libertad diseñada en videojuegos. La obra de Pérez también será referenciada posteriormente en relación al concepto de jugador-

modelo, al que da relevancia dentro de su análisis del nivel enunciativo/performativo del videojuego (Pérez, 2010).

Del modelo analítico planteado por Víctor Navarro en *Libertades Dirigidas: Análisis del videojuego como sistema, su estructura y su avataridad* (2012), nos serviremos del concepto de flexibilidad estructural para el análisis de las estructuras constitutivas, reglas y mecánicas del entorno de juego, desde el punto de vista de la libertad de experimentación a diferentes niveles, así como de la constitución del tipo de dinámicas, como comportamientos derivados del diseño de estructuras flexibles. Su estudio de los elementos relacionados con la consecución de una experiencia de libertad, tales como las estrategias de acción, la libertad de elección o la jugabilidad emergente, serán de utilidad para nuestra construcción de un modelo analítico multi-dimensional del diseño de libertades en videojuegos.

Desde el diseño, tomaremos como referencia también el modelo MDA (*mechanics, dynamics and aesthetics*) propuesto por Robin Hunicke, Marc Leblanc y Robert Zubek (2004). Este modelo, centrado específicamente en las características formales del videojuego, propone un acercamiento metodológico multinivel que relaciona las mecánicas, dinámicas y estéticas del juego (referidas éstas últimas a la experiencia emocional del jugador como elemento diseñado). El modelo MDA aporta una clasificación de posibles orientaciones de cada uno de estos conceptos desde el diseño hacia elementos como el espacio, el tiempo, la experiencia de juego, el juego emergente, etc., todos ellos elementos que serán analizados en relación al posible margen de libertad propuesto. Con ello, pondremos en relación el modelo MDA con los esquemas de definición de reglas y *gameplay*, así como con el concepto de jugador modelo desde la consideración de la “estética” definida como la experiencia aportada al jugador desde el diseño.

*Videojuegos y mundos de ficción* (Planells, 2015) aporta una visión de los videojuegos como mundos *ludoficcionales* a partir de la teoría de mundos posibles y de la teoría de la ficción. Tomaremos como referencia el concepto de mundo *ludoficcional* como modelo de análisis de la representación del mundo lúdico. A tal efecto, Planells propone las nociones de prefiguración (en referencia al diseño del juego), configuración (*gameplay* como parte intrínseca del mundo diseñado), y refiguración (experiencia de usuario final a través del *play*). Los dos primeros conceptos nos serán de utilidad para profundizar en el análisis de los ámbitos que delimitan. En una línea similar, tomaremos como referencia las aportaciones de Planells en la obra *Games &*

*Play: Diseño y análisis del juego, el jugador y el sistema lúdico* (Aranda et al.: 2015), en las que analiza la experiencia de juego desde su dimensión como mundo posible y espacio narrativo, así como desde la dimensión material (personajes y acciones posibles). Estos elementos supondrán aportaciones a la construcción del modelo propio desde gran parte de las estéticas de significación: representación, narrativa y *gameplay*. Del mismo modo, la noción de mundo ludoficcional concuerda con el enfoque de los casos de este tipo de espacios de interacción.

Para profundizar en la línea de la complejidad y el potencial espacio de contingencias representativo de los mundos ludoficcionales, tomaremos como referencia otros conceptos de análisis, como el de los videojuegos como espacios de incertidumbre (Epstein, 1977; Salen y Zimmerman; 2004; Costikyan, 2013) y como sistemas emergentes (Langton, 1995; Holland, 1998; Johnson, 2001; Salen y Zimmerman, 2004; Sweetser y Wiles, 2005).

La incertidumbre es una característica relevante en la forma en que los sistemas generan interacciones y resultados significativos. Aquellos sistemas rigurosamente controlados y orientados a resultados concretos, disminuyen el grado de significación que el usuario extrae de la interacción con los mismos, derivando en experiencias más planas. Por el contrario, introducir la incertidumbre en el sistema de juego supone establecer un rango de indeterminación que dota de mayor significación a las decisiones tomadas por el jugador (Salen y Zimmerman, 2004:173 y ss). Relacionaremos estas ideas con el modo en que el diseño del sistema de juego puede plantear un espacio de toma de decisiones abierto a una sensación de libertad.

Por otro lado, otro indicador de incertidumbre y apertura a contingencias no controladas en última instancia por el diseñador, es el grado de emergencia contenido en el sistema. Los sistemas emergentes son aquellos capaces de estructurar patrones de comportamiento complejos en un nivel macro-estructural a partir de elementos compositivos de carácter simple, y la forma en que éstos se interrelacionan (Johnson, 2001). La ruptura de la barrera de la complejidad en un sistema implica la consideración de un espacio de posibilidades abierto a la emergencia de contingencias, lo cual vincularía con el concepto de libertad en el sentido en que similares conflictos puedan derivar en diferentes soluciones en base a los elementos que entran en interacción durante la partida. El fenómeno de la emergencia en videojuegos puede darse en referencia a distintos grados de control por parte del diseñador, y es una cuestión de interés propia de juegos con una fuerte

tendencia procedural. Simuladores como *Simcity* (Maxis, 1989), RTS<sup>21</sup> como *Starcraft II* (Blizzard Entertainment, 2010), o aventuras de acción como *Deus Ex* (Ion Storm, 2000) presentan estas características. Nos interesa tomar la emergencia como potencial constructor de libertad a distintos niveles, principalmente el de las reglas como estructura base del sistema, y el de la narrativa y la *gameplay* como posibles contenedores de eventos emergentes a partir de las interacciones y contingencias entre sistema y jugador.

En referencia específica a la narrativa, nos interesan las aportaciones de Henry Jenkins en *Game Design as Narrative Architecture* (2004), donde plantea la importancia de entender la narrativa en los videojuegos como un elemento embebido dentro de la naturaleza lúdica del juego. De este modo, propone la noción de los videojuegos como espacios de *environmental storytelling*, dentro de los cuales pueden clasificarse diferentes modelos de narrativa, que van desde la evocación de narraciones a partir de la construcción ficcional y el carácter representacional del mundo diseñado, la historia como un elemento embebido (integrado) en las particularidades del mundo de juego y sus existentes o la potencial emergencia de espacios narrativos no premeditados a partir de la interacción sujeto-entorno o jugador-jugador (Jenkins, 2004). Desde la investigación, estos conceptos serán de valor para teorizar sobre el análisis de modelos de libertad derivados de la narrativa, planteada como estética de la significación.

Como hemos venido reiterando, el foco de atención centrado y específico a partir del cual nos acercaremos a los citados referentes de análisis y diseño, es el de la libertad, tanto para aquellos casos que la aborden de forma directa, como para los que ofrezcan perspectivas de estudio más colaterales o referidas a elementos micro-estructurales del videojuego. Esto nos ayudará a construir un marco de análisis centrado en el objeto de estudio de esta tesis: la libertad derivada del diseño en sus diferentes dimensiones.

---

<sup>21</sup> Siglas correspondientes a *Real Time Strategy*, juegos de estrategia en tiempo real en los que el jugador tiene que gestionar los recursos y elementos a su alcance para derrotar al enemigo o jugador contrario sin que el tiempo de la partida se detenga. La efectividad del jugador en estos juegos se mide en referencia al número de operaciones que pueda gestionar por unidad de tiempo.

## **Jugador-modelo.**

La investigación se centrará en el concepto de jugador-modelo en su relación directa con la experiencia de juego diseñada. La noción de jugador modelo equivale a una construcción prototípica del jugador desde el diseño, que se identifica con el perfil de jugador asociado a la *gameplay* propuesta por el juego. De este modo, el jugador-modelo, se enmarcaría dentro de la experiencia de juego pretendida desde el diseño y como tal será analizada como un apartado específico de la *gameplay* como estética de significación. Aun así, y en relación a la consideración de la noción de jugador modelo libre, el concepto se antoja clave como eje fundamental de diseño para el enfoque de las tres estéticas. Así pues, reglamento, *gameplay* y narrativa serán enfocadas en esta investigación desde las perspectivas de configuración de un jugador modelo con tendencia a la libertad de acción e interacción con los sistemas lúdicos y el mundo representado.

Consideramos aquí la idea de jugador-modelo como herramienta para la construcción de experiencias de libertad en el videojuego. Para tal consideración, proponemos la posibilidad de plantear perfiles de jugador-modelo a semejanza de sujetos/jugadores empíricos con una orientación hacia la experimentación libre con diferentes estructuras del juego. Bajo esta idea, la determinación de un jugador-modelo-utópico-libre sería el equivalente desde el diseño a un jugador empírico libre, configurándose en una herramienta para la creación de experiencias orientadas a la libertad, pero al mismo tiempo controladas y determinadas desde el diseño. La distancia establecida entre el jugador-modelo diseñado y el jugador empírico, es un indicativo del margen de predicción del diseño sobre las acciones del jugador y la experiencia de juego implícita, aunque en la delineación de un utópico jugador modelo libre profundizaremos en el interés representado por el diseño de mundos y sistemas que, deliberadamente, plantean un espacio de apertura a la posible agencia libre del jugador, a través de valores como la coherencia, consistencia y el potencial de respuesta como ejes de diseño significativos.

Es importante remarcar también que la tesis no tomará la noción de jugador-modelo como un único perfil posible para una experiencia diseñada. Puesto que las hipótesis parten de la búsqueda de una perspectiva multi-dimensional de los modelos de libertad diseñada, puede darse el caso de perfiles asociados a una experimentación libre orientada a elementos específicos, dentro de videojuegos con una estructura

general más rígida. Para establecer un marco teórico en torno al jugador-modelo tomaremos los siguientes referentes:

La tesis de Óliver Pérez *Análisis de la significación del videojuego* (2010) aborda la idea de jugador-modelo dentro de su análisis del nivel enunciativo/performativo del videojuego. Pérez construye el término a través del concepto de “jugador racional” propio de la Teoría Económica de los Juegos, y el de “lector modelo” (Eco, 1981), traído de la semiótica interpretativa (Pérez: 2010:323). Los matices entre estos dos conceptos son importantes, pues en referencia a ellos, la idea de jugador-modelo no solo remite a la predicción de los comportamientos óptimos enfocados a las condiciones de victoria, sino también a la interpretación de las características textuales del mundo de juego para la consideración de comportamientos derivados hacia otro tipo de condiciones o estados. Es decir, la consideración del carácter interpretativo del jugador respecto a los dilemas planteados por un mundo-texto. Para el análisis nos valdremos de la forma en la que aborda su estudio desde tres tipos de experiencias diseñadas: experiencia lúdica implícita, experiencia narrativa implícita, y experiencia audiovisual implícita. Estos tres puntos de vista nos permitirán conectar el análisis del jugador modelo con las estéticas de la significación a partir de las que proponemos el análisis de las libertades en el videojuego: reglas/gameplay (perspectiva lúdica), representación y entorno (perspectiva audiovisual) y narrativa (perspectiva narrativa).

Tomaremos también el modelo de análisis de Víctor Navarro (2012) desde el concepto de la avataridad, que nos permitirá ampliar la teoría en base a las posibilidades de representación y perfiles posibles de jugador. El trabajo de Navarro en relación al diseño orientado a jugador, encuentra prolongación en sus aportaciones a un capítulo del ensayo *Game & Play: Diseño del análisis del juego, el jugador y el sistema lúdico* (Aranda et al.: 2015:39-85), donde se hace referencia a las experiencias centradas en el jugador, perfiles y tipologías de jugador, así como al modelo de diseño de las emociones pretendidas. Todos estos valores son útiles para la construcción de perfiles de jugador-modelo, que a posteriori pudieran derivar en experiencias implícitas diseñadas.

Otros recursos metodológicos de ayuda en torno al jugador-modelo serán, desde la perspectiva del modelo MDA (Hunicke et al., 2004), el esquema correspondiente a la estética, que remite a la experiencia aportada al jugador desde el diseño. También

desde una base no videolúdica las aportaciones de Umberto Eco en su Teoría del Lector Modelo (1981) como interprete cooperativo del texto (Pérez, 2010:62).

Planteado por Wolfgang Iser (1980) dentro de la Teoría de la Recepción en la literatura, el concepto de “espacios de indeterminación” aporta un interesante marco para la construcción de significación en los textos. Para el teórico alemán, aquellos elementos del texto que se presentan como indeterminados, lo abren a un espacio de posibilidades de interpretación que se construirá de forma conjunta por la significación implícita en el mundo representado, y por la interpretación del lector. Estos elementos indeterminados son los que permiten la comunicación con el lector, haciéndole participe del proceso de significación del texto (Iser, 1980:17). Si ampliamos el campo de acción posible de esta teoría a otro tipo de textos, como el cine, o al mundo-texto propio del videojuego, encontramos un marco bajo el que aglutinar aquellos mundos creados o diseñados con un margen de indeterminación, que pretenden con ello establecer un espacio abierto a la interpretación por parte del lector/espectador/jugador. Estas cuestiones resultan relevantes en relación al diseño de la dimensión narrativa vinculado al potencial interpretativo del jugador, que puede ir unido a lecturas significativas del mundo-texto en clave simbólica o personal, planteando así marcos de análisis interesantes.

Estas ideas se relacionan con el concepto clásico de *Obra Abierta* de Umberto Eco (1962), ensayo en el que se plantea la apertura a modelos de relación ambiguos respecto a la creación y la experimentación del arte contemporáneo en particular, y la obra como concepto general. De igual modo el tipo de experimentación del texto derivado de los espacios de indeterminación conectaría con análisis textuales como los propuestos en *Experiencing Narrative Worlds: On the Psychological Activities of Reading* (1993), en el que Richard J. Gerrig explora modelos de interacción complejos entre el lector y la narrativa, de los que emergen significados ocultos a un nivel superficial. Desde los estudios de la narratología en el cine, David Bordwell en *La narración en el cine de ficción* (1996) remite en relación a las teorías de Sternberg (1978), a la importancia de las hipótesis de *suspense* y *curiosidad*, que crean en el espectador expectativas en torno a informaciones difusas planteadas por la trama del film, forzando con ello una actitud activa frente al visionado. Tales referentes servirán para analizar el potencial de los espacios de indeterminación sobre la experimentación abierta y libre, y la emergencia de contingencias en entornos de juego.

.....

Quedan fuera de los intereses de esta tesis todas aquellas perspectivas de análisis relativas al contexto externo del juego, tanto las referentes al jugador empírico desde su vertiente lúdico-experiencial (*play*) y social, como los estudios culturales y ontológicos sobre el videojuego. En cualquier caso, respecto al concepto de libertad, la idea de jugador empírico y agencia libre de usuario, supone un punto de partida muy interesante a la vez que complejo para las limitaciones de este trabajo, por su fuerte vinculación con ciencias sociales como la etnografía. Para tal tipo de enfoque existe un amplio e interesante conjunto de autores que se acercan al análisis del jugador en su vertiente social, y a la significación del juego a través de la agencia creativa del usuario (Järvinen, 2008; Flanagan, 2009; Consalvo, 2007; Juul, 2003,2005; Taylor, 2006; Kafai, 2013), que esperamos poder incorporar en investigaciones futuras.

En resumen, nuestra investigación se sitúa en un eje de confluencia entre varios esquemas de análisis del videojuego, según la clasificación tomada. La perspectiva principal es la del diseño del juego, o *game*, dentro de tres ámbitos de análisis específicos que denominamos estéticas de la significación del videojuego, a saber: reglamento, *gameplay* y narrativa.

Junto a estas áreas se plantean la importancia clave de la representación, centrada principalmente en el concepto de mundo ludoficcional, como paraguas desde el que abordar el potencial de interacción del jugador en relación a las tres estéticas.

Trazando un puente con el esquema de análisis del jugador, intentaremos marcar un posicionamiento crítico respecto a la idea del jugador empírico como único agente asociado a la libertad en el juego, y desarrollaremos el concepto de jugador modelo como herramienta de diseño, proponiendo su constitución desde la concepción de la libertad como una experiencia potencialmente derivada del diseño del juego y del espacio de posibilidades contenido en el mundo representado.

El siguiente esquema resume de forma generalizada los ámbitos de incidencia de la investigación:



Fig. 3. Esquema de representación del marco teórico de la tesis. Fuente: elaboración propia

### 3.5. Estructura de la tesis.

La estructura de la investigación se divide en cuatro bloques fundamentales a través de los cuales iremos marcando las bases y criterios de análisis que nos lleven hasta la evaluación de las hipótesis iniciales de la tesis y el intento de establecimiento de un modelo de análisis específico. El primero de los bloques se centra en una revisión histórica del videojuego vista desde el prisma particular del diseño de libertades, con el cometido de establecer un estado de la cuestión que sirva como punto de partida para el análisis y estudio del concepto de libertad en los videojuegos en un contexto actual. El bloque dos representa el grueso de la investigación teórica llevada a cabo, con un análisis que profundiza en las tres estéticas de la significación planteadas: reglamento, *gameplay* y narrativa, siempre en referencia a la particular relevancia que la tesis otorga a las nociones de mundo y representación como ejes fundamentales vinculados a las interacciones en las tres líneas planteadas. El tercer bloque contiene las aportaciones metodológicas de la tesis, en la forma de la constitución de un conjunto de modelos que deconstruyen el concepto de libertad en los videojuegos planteando una perspectiva de análisis cualitativo multidimensional que intentará servir como contribución a las teorías del *game design* y posible herramienta para investigadores, diseñadores, analistas y estudiantes. Por último, el bloque cuarto

presenta las conclusiones de la tesis, en un intento por evaluar las hipótesis establecidas en un inicio, así como el posible cumplimiento de los objetivos planteados, las posibles líneas de investigación futura y una reflexión personal sobre el desarrollo y posibles aportaciones de la investigación.

Desglosamos brevemente cada uno de ellos a continuación:

### **Bloque I. Antecedentes y revisión histórica de la libertad en los videojuegos.**

La historia del videojuego cuenta con revisiones interesantes planteadas desde distintas perspectivas: diseño y evolución técnica, fenómeno cultural, industria de entretenimiento, etc (Kent, 2001; Donovan, 2010; Goldberg, 2011). En relación al cumplimiento de uno de los objetivos de la tesis, se aborda aquí un análisis de la historia del medio videolúdico vista desde la perspectiva específica de la evolución del diseño de libertades en los videojuegos. Este análisis pretenderá ser un punto de partida para la consideración de nuevos paradigmas y casos relevantes en relación al objeto de estudio, estableciendo un estado de la cuestión que permita mirar con perspectiva la evolución del concepto de libertad en referencia a diferentes géneros y propuestas lúdicas.

El recorrido no solo abarcará la historia del videojuego como tal, sino también sus antecedentes con el planteamiento de la libertad a través de los juegos de mesa y, sobre todo, de los juegos de rol de tablero (*tabletop role playing games*).

### **Bloque II. Diseño de libertad y estéticas de la significación del videojuego.**

El segundo bloque representa el grueso de la investigación a través del desarrollo de las tres estéticas de significación planteadas como en referencia al análisis del diseño de libertad. El planteamiento de cada una de las tres estéticas: reglamento, *gameplay* y narrativa, se lleva a cabo en la búsqueda de indicadores que permitan identificar elementos y espacios interesantes en relación a la trasmisión de un valor de libertad hacia el jugador. El enfoque se realiza desde dos perspectivas de análisis: el de estructuras con una tendencia general a la libertad (libertad a nivel macro-estructural), propia de entornos de mundo abierto en los que el concepto de mundo ludoficcional cobra una importancia clave; y el de ámbitos específicos (a nivel micro-estructural)

de libertad diseñada que puedan transmitir un valor concreto de ésta al jugador, a través de sistemas o espacios contenidos en la propuesta lúdica general (aunque ésta pueda resultar más rígida en cuanto a su planteamiento).

Desde la estética el reglamento abordaremos cuestiones como el diseño de mecánicas, el diseño de configuración y navegabilidad del sujeto-jugador y el planteamiento de factores como el diseño de información, el valor de incertidumbre implícito en el mundo de juego y el potencial espacio de emergencia constituido a partir de las reglas.

En relación a la estética de la *gameplay* desarrollaremos conceptos como el de las dinámicas de juego, el diseño de objetivos como base para la intencionalidad del jugador, y la libertad desde el potencial del diseño de variabilidad en cuanto a la configuración de estrategias. En este punto incluimos también el apartado sobre el jugador modelo, en tanto herramienta para la constitución de una determinada experiencia de juego pretendida. Con ello esperamos aportar una evolución de este concepto de diseño hacia la consideración de un jugador modelo libre, en relación al potencial de agencia y experimentación libre con los sistemas y elementos representacionales del mundo de juego.

Por último, la estética referente a la narrativa se desarrollará desde la perspectiva de estructuras narrativas abiertas a lecturas no lineales del texto, así como al análisis de las particularidades de los mundos ludoficcionales como textos en sí mismos, y los modelos de narración particulares derivados de los mismos. Se considerará una aportación interesante en este punto el desarrollo de la cuestión de la libertad de interpretación del mundo-texto en clave simbólica, a través del potencial narrativo del diseño del mundo y el lenguaje audiovisual.

### **Bloque III. Modelos de libertad diseñada en el videojuego.**

El tercer bloque plantea la aportación de una herramienta de análisis de carácter cualitativo y multidimensional para el análisis de la libertad en videojuegos. El criterio para desarrollar esta cuestión se ampara principalmente en la hipótesis de que el contexto actual del medio videolúdico resulta paradigmático en cuanto al planteamiento de géneros y propuestas innovadoras que requieren una

profundización en las teorías que han tomado como eje de estudio el diseño de libertados.

En base a ello, la deconstrucción del concepto se realiza a los ejes de diseño planteados en el desarrollo de las estéticas de significación, que actuarán como ámbitos generales de los que extraer modelos de análisis particulares. Estas áreas se refieren a modelos de libertad asociados a la *gameplay* el planteamiento estratégico-lúdico (reglamento y *gameplay*), al desarrollo narrativo y el simbolismo del mundo de juego (narrativa, y al diseño y experimentación del mundo (ficción y representación).

Los modelos serán aplicados en este apartado en la realización de un estudio de caso final sobre el que se analizarán, en la medida de lo posible, los ámbitos e indicadores descritos.

#### **Bloque IV. Conclusiones.**

El último bloque supondrá el cierre y evaluación de los resultados del trabajo, en un ejercicio de evaluación de las hipótesis planteadas y una valoración sobre el cumplimiento de los objetivos, así como la exposición de las reflexiones personales en torno a la tesis.

#### **3.6. Metodología de investigación y análisis de casos.**

En la presente investigación, la importancia de los análisis de caso es esencial para extraer posibles conclusiones respecto al objeto de estudio: el análisis de modelos de libertad diseñada en los videojuegos. En este sentido, y dependiendo de los diferentes modelos de libertad a los que nos acercaremos (tanto desde un punto de vista macro como micro-estructural), será importante establecer una deconstrucción del videojuego en las diferentes unidades compositivas de su naturaleza sistémica. Teniendo como referencia la idea de la libertad, el análisis se basará en buscar los parámetros que, desde el diseño, y para cada caso de estudio, proporcionan significación a la experimentación de libertad dentro del contexto del juego.

Ya que nuestro posicionamiento parte del diseño, tomaremos como referencia metodologías propias del *game design*, no en este caso como métodos de desarrollo, sino como modelos de análisis para la construcción de teoría que, *a posteriori*, podría

sentar las bases para un desarrollo particular. En concreto, seguiremos los parámetros del diseño iterativo, un procedimiento asentado en la toma de decisiones en el proceso de diseño basadas en el testeo y validación de la experiencia de juego durante el desarrollo (Salen y Zimmerman, 2004:11; Flanagan y Nissenbaum, 2014). De este modo el diseño iterativo propone una revisión cíclica del desarrollo con continuas fases de prueba en las que los prototipos van evolucionando hasta alcanzar un estado óptimo<sup>22</sup>.

Este tipo de metodología también es conocida como diseño incremental, en referencia a cómo cada uno de los ciclos de diseño añade valor al producto a través de la validación del análisis y la implementación de cambios y soluciones. De hecho, esta tendencia configura un modelo estandarizado en el diseño en general, conocido como *design thinking*, en el que el desarrollo cíclico del proyecto dividido en fases de prototipado tiene como objeto central el testeo de tales prototipos por parte de los usuarios, y la aplicación de metodologías ágiles que integran al sujeto en el proceso de diseño para extraer resultados centrados en la experiencia de usuario (Brown, 2008).

Para el caso de la investigación, los análisis tomarán como referencia estos procedimientos incrementales propios del diseño, estableciendo una metodología de investigación iterativa (inductiva-deductiva) (Pérez, 2010). Esta propuesta se basa en la iteración continua entre investigación teórica, análisis de caso y extracción de resultados. Una perspectiva de análisis *top-down* implica la aplicación de estructuras teóricas previamente concebidas a la experimentación jugable con el caso de estudio, frente a un enfoque *bottom-up*, que parte de conclusiones extraídas de la observación de los elementos de significación del caso de estudio para establecer cambios en la construcción de los modelos teóricos. La iteración continua entre modelos teóricos y observación interactiva a través del *gameplay* de los casos escogidos será la metodología llevada a cabo para establecer los modelos de libertad diseñada pretendidos.

---

<sup>22</sup> Generalmente las etapas finales del desarrollo de videojuegos pasan por una fase *alpha*, en la que los elementos principales del juego están en un estado jugable, pero numerosas partes necesitan pulirse, y una fase *beta* en la que el juego se encuentra más refinado tanto en sus mecánicas como en su representación. La fase de beta suele ser un proceso abierto al testeo por parte de jugadores reales, y representa la fase de pulido de la errores o posibles problemas con mecánicas específicas. Una vez superados los problemas derivados de esta fase, el videojuego alcanzaría la categoría *gold*, con la que se lanzaría al mercado (cfr.: Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:26)

Cabe destacar que este avance en referencia a la metodología, se expone de forma anterior al desarrollo del grueso de la investigación, y que por tanto pretende establecer unos criterios iniciales que sirvan de guía para los análisis venideros. Durante el trabajo se intentarán aplicar los criterios dados en la medida de lo posible, pero se mantendrá una actitud abierta a cualquier otro procedimiento que pueda servirnos para extraer conclusiones válidas respecto al objeto de estudio. Tales procedimientos serán evidenciados en el momento particular en que puedan aplicarse.

Durante el desarrollo de la tesis se expodrán numerosos ejemplos centrados obras recientes de medio videolúdico. La elección de casos de estudio se centra en las características, tanto a nivel técnico, como de diseño y construcción ludoficcional, que hacen convierten las propuestas seleccionadas en objetos particularmente interesantes desde el análisis de su propuesta de libertad. La aplicación general de los modelos se llevará a cabo, una vez definidos éstos, sobre el estudio de caso final del videojuego *The Legend of Zelda. Breath of the Wild* (Nintendo, 2017). La elección de este caso deriva de las particularidades de su propuesta de mundo abierto como definitorias de nuevos modelos de experimentación deun mundo ludoficcional, así como de su actualidad con respecto al contexto de realización de la tesis.

## **DESARROLLO TEÓRICO.**

### **Bloque I. Antecedentes y revisión histórica de la libertad y videojuegos.**

En este primer bloque de la investigación llevaremos a cabo un recorrido histórico en torno al diseño de libertad en los videojuegos. Desde la perspectiva del trabajo existen dos motivaciones específicas para considerar como necesario este desarrollo. Por un lado, aportará una visión singular de reconstrucción histórica en torno al foco específico de la libertad como concepto de diseño y la construcción de un jugador modelo orientado a la acción libre. Por otro lado, este planteamiento nos permitirá establecer un estado de la cuestión en relación a las posibilidades que el *game design* ha explorado en referencia a distintos géneros y propuestas lúdicas. Con ello tendremos un punto de partida interesante para el análisis de la libertad como concepto de diseño, en referencia a los nuevos paradigmas y modelos de constitución de mundos ludoficcionales dentro de los que se ubican los casos de estudio que la investigación toma como base para intentar ofrecer aportaciones novedosas desde la teoría del diseño de videojuegos.

#### **1. Historia del diseño de libertad en videojuegos.**

Proponer un acercamiento histórico a la libertad en los videojuegos supone establecer una mirada específica capaz de generar una cronología y un punto de vista singular respecto de otros discursos historicistas. La corta pero intensa historia del videojuego como medio de expresión y ámbito cultural ha sido analizada generalmente desde una perspectiva de la industria, su desarrollo económico y su progreso técnico (Kent, 2001; Donovan, 2010; Goldberg, 2011). Aun así, determinados acercamientos intentan ofrecer una visión histórica basada en otros aspectos relevantes, como el diseño, el impacto cultural y el desarrollo de los diferentes géneros de videojuegos (Egenfeldt- Nielsen et al., 2016).

Una de las obras que tomaremos como referencia fundamental para el planteamiento del presente desarrollo histórico, es *Replay: The History of Videogames*, de Tristan Donovan (2010). Además de ofrecer una visión del recorrido de la industria americana, japonesa y europea, es especialmente interesante la forma en que

Donovan resalta la importancia de la visión creativa de los autores, por encima de los factores vinculados a la evolución económica y técnica de la industria.

Por otro lado, la propia cuestión de la forma en que se lleva a cabo la reconstrucción histórica del ámbito videolúdico ha sido objeto de estudio recientemente para Jesper Juul (2016). En *Sailing the Endless River of Games: The case for Historical Design Patterns*, el autor plantea la cuestión de la historia del videojuego como un recorrido marcado expresamente por hechos concretos no predecibles que reconfiguran el objeto de estudio en sí mismo. Así pues, nuevas tipologías de juego como los *casual games*<sup>23</sup>, movimientos como el nuevo auge del desarrollo independiente a mediados de la década de los dos mil o modelos de negocio como el *free to play*<sup>24</sup>, reconfiguran la escena del medio de forma tal que éste debe ser reconsiderado constantemente desde nuevas perspectivas ontológicas. Como propuesta original y al mismo tiempo apertura hacia una visión multidimensional de la construcción de la/s historia/s del videojuego, Juul plantea la cuestión de los patrones de diseño (*design patterns*), como elementos definitorios en su conjunto de géneros concretos (Lessard, 2014), a través de los cuales pueden constatarse valores de relevancia asociados a la evolución histórica del medio.

Más allá de la visión específica de los patrones de diseño como referencia para el análisis histórico, nos interesa la cuestión de la multi-dimensionalidad asociada a la construcción de historias del videojuego respecto de valores concretos vinculados al mismo. En nuestro caso, intentaremos recrear un desarrollo histórico del videojuego proponiendo como objeto central de análisis el diseño de libertad dentro del mismo, ya sea desde el planteamiento jugable, la experiencia narrativa o la representación de sus mundos ludoficcionales. Para establecer una estructura que nos permita desarrollar el hilo de los acontecimientos, tomaremos como referencia la evolución de cinco géneros que con el tiempo han derivado en subgéneros y propuestas más específicas: aventura, aventura de acción, RPG (*Role-Playing Game*), estrategia y juegos procedurales (*process-oriented*). Todos ellos contienen casos específicos relacionados con el diseño de libertades, y en ocasiones han derivado en sub-

---

<sup>23</sup> *Casual games* es la forma en que se define un tipo de videojuego destinado un público casual de videojuegos. Los juegos *casuales* suelen caracterizarse por ofrecer mecánicas simples y no requerir una alta dedicación de tiempo ni unas aptitudes desarrolladas.

<sup>24</sup> *Free to Play* referencia a un modelo de negocio que consiste en ofrecer el juego de forma gratuita a los jugadores obteniendo beneficios mediante publicidad o cobro de contenidos o características extra, que por lo general no son imprescindibles para la progresión del juego.

géneros en los que el concepto de libertad se define como el eje central de la experiencia.

Siendo conscientes de que cualquier juego contiene un margen específico de libertad derivado en la posibilidad de acción estratégica proporcionada por sus reglas, nos centraremos en el estudio de casos en los que la libertad de acción del jugador forme parte del núcleo de la experiencia de juego, o en los que la constitución de determinados sistemas abra una parte del mismo a una experimentación centrada en una amplia variabilidad o un margen interesante de elección y/o acción aportado al jugador.

Junto con este modelo de clasificación, estableceremos una suerte de pre-historia de la libertad asociada al juego basándonos específicamente en propuestas derivadas de juegos de tablero y juegos de rol de sobremesa<sup>25</sup>. No obstante, cabe destacar que, desde la perspectiva de otro tipo de juegos no digitales (tales como los de naipes, dados, etc.) encontraríamos antecedentes interesantes de modelos de libertad. Aun más relevancia a este respecto tendría el sentido de apropiación y agencia asociado a los juegos de calle, juegos populares, y a la actividad lúdica vinculada a espacios de juego (*playgrounds*) (Sicart, 2014:), o a la relación de juego libre, abierto y creativo que establecemos con los juguetes, que estaría contenida dentro del tipo de experiencia de juego *paidea* definida por Caillois (2001).

La decisión de escoger los juegos de rol y juegos de tablero específicamente como antecedentes próximos de la cuestión de la libertad en el videojuego, deriva de su naturaleza en tanto que experiencias basadas en el diseño de estructuras claramente delimitadas, reglas componentes, modelos de jugabilidad concretos y representación temática y/o narrativa de un contenido. Todos ellos son valores compartidos de forma directa con el videojuego, siendo en ambos casos motores de simulación constituidos a partir de reglas orientadas a una interacción del usuario (Dormans, 2006).

---

<sup>25</sup> Los juegos de rol de sobremesa (*tabletop role-playing game*), son un tipo de juego de adquisición de roles en el que los participantes describen sus acciones de forma oral, y las llevan a cabo a partir de un proceso previo de caracterización que define los atributos y particularidades ficcionales y funcionales de su personaje representado.

## 2. Libertades de sobremesa.

Los juegos están profundamente arraigados en nuestra cultura aun no habiéndose establecido como industria del entretenimiento hasta el siglo XIX. En la concepción misma del acto de jugar (*play*), existe un sentido de apropiación de espacios o contextos y performatividad en los mismos, que comporta una liberación simbólica del usuario y le permite interpretarlos en base a su carácter libre y creativo (Sicart, 2014). Aun así, si nos fijamos en las estructuras propias del juego como artefacto (*game*), las reglas suelen configurar experiencias que limitan la acción del jugador en los márgenes del reglamento. Ciertamente es también que existe un margen de libertad dentro de cualquier juego, en la capacidad de tomar decisiones específicas frente a una serie de posibilidades enfocadas a una condición de victoria. Pero si quisiéramos hablar de la libertad en un sentido más amplio, debemos explorar aquellos momentos en los que haya sido tomada como un valor derivado del juego desde su diseño, así como los diferentes géneros históricos de juegos y videojuegos en los que la libertad ha sido abordada de forma distinta.

A partir del siglo XIX, concretamente en el año 1843, nace la idea de los juegos como industria de entretenimiento, con la aparición de *The Mansions of Happiness*, el primer juego de tablero producido y comercializado en los Estados Unidos.

Durante los siguientes años, la industria no pararía de crecer amparada por el surgimiento de propuestas con un remarcable éxito internacional, como *Monopoly* (Parker Bros., 1930), o los posteriores *Risk* (Hasbro, 1957) y *Diplomacy* (Alan B. Calhamer, 1959), durante los años cincuenta (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:63). Con una clara inspiración del contexto post-bélico de mediados de siglo, estos últimos comienzan a introducir la complejidad en la estructura formal del juego, con multitud de reglas a seguir y una gestión sobre los elementos tanto a nivel micro, como macro-estructural. Esta complejidad en el reglamento y las mecánicas comienza a ser un indicativo de la libertad de acción del jugador dentro del juego, y de cómo tal libertad no tiene porque ser un concepto último de la significación del mismo, sino que puede estar integrada en pequeñas dosis dentro de sus elementos compositivos. En el caso de *Risk*, por ejemplo, los jugadores tienen a su disposición un ejército situado estratégicamente sobre un tablero que representa los diferentes continentes. Las dinámicas siempre tenderán hacia una condición de victoria relativa a la conquista del mundo, pero este objetivo puede estar representado de distinta forma para cada uno de los jugadores que, en función de su posición en relación al objetivo asignado,

pueden decidir libremente entre diferentes estrategias para abordarlo. Tales estrategias a su vez pueden verse afectadas por los movimientos de otros jugadores en busca de sus propios objetivos, lo que configura un espacio rico en posibles contingencias que se dispone de forma diferente en cada partida. Sus reglas permiten forjar alianzas y traiciones, y el componente azaroso aportado por las tiradas de dados se convierte en otro factor a tener en cuenta a la hora de decidir los movimientos. Sin presentar la complejidad de juegos de tablero posteriores, el sistema de *Risk* plantea un espacio de juego rico en posibilidades.

El caso de *Diplomacy* resulta interesante desde la presentación de un sistema basado en una delimitación clara de las reglas y mecánicas de juego, que no deja espacio alguno al azar típico de los juegos de guerra representado mediante las tiradas de dados. El componente de libertad, distinción y aleatoriedad de las partidas surge de la importancia que el juego aporta a las negociaciones entre los jugadores, que se erigen en la base estratégica principal para alcanzar la victoria.

Muchos de los estilos de juego y temáticas de los videojuegos que podemos asociar a modelos de libertad, fueron explotados por los juegos de tablero desde décadas antes al nacimiento del medio videolúdico. Así, las temáticas de fantasía y ciencia ficción abrían la puerta a la experimentación jugable sobre mundos sub-creados extraídos directamente de la ficción literaria y cinematográfica. Juegos de mesa como *Wonderfull Game of Oz* (1921), se disponían a lo largo de distintos tableros intercambiables que representaban diferentes ambientes del mundo imaginado por Frank Baum, traduciendo una sensación de recorrido y descubrimiento del mismo con el avance de la partida. *A Trip to Mars* (Glevum Games, 1903), parecía inspirarse en el entonces reciente film clásico *Le Voyage dans la Lune* de Georges Méliès (1902), para trasladarnos temáticamente a los viajes espaciales. Aun con el planteamiento de mecánicas y experiencias de juego limitadas, la representación de mundos subcreados en los juegos de tablero supone una apertura de los mismos a los imaginarios que la ficción popular estaba explorando en diferentes medios, sobre todo a finales del siglo XIX y principios del XX con la eclosión del cine y el cómic (Wolf, 2012:114-117).

Por otro lado, las mecánicas y estilos de juego fueron diversificándose desde la simplista visión de los primeros juegos de tablero comercializados, al estilo del citado *The Mansion of Happiness* (1843), en el que las condiciones de victoria o derrota siempre iban unidas a objetivos muy claros y guiados (Egenfeldt- Nielsen et al., 2016:

63). La manifestación de la emergencia de mecánicas de juego orientadas a experiencias determinadas, que a día de hoy son considerados géneros jugables en sí mismos, comienza a tomar forma durante el siglo XX. Historiadores del juego como H. J. R. Murray (1952), Robert C. Bell (2008) o David Parlett (1999), han teorizado sobre la forma en que ciertas mecánicas de juego han establecido tipologías de juego clásicas que posteriormente han tenido su extensión en la definición de géneros videolúdicos. Parlett establece una síntesis del trabajo de estos autores determinando el siguiente conjunto de mecánicas (citado en: Pérez Latorre, 2012: 367):

- **Recolección:** relacionada con el acopio de determinados bienes materiales en el juego. Se vinculan a la idea de explotación de los recursos.
- **Captura:** mecánicas de exterminio relacionadas con la caza y captura de otros oponentes.
- **Configuración:** relacionadas con la construcción como vía de progreso en el juego. Derivados complejos de este tipo de mecánicas pueden conllevar no solo la construcción de estructuras, sino también la gestión y el cuidado de las mismas. Estas mecánicas se relacionan con la idea de la expansión del jugador en el territorio.
- **Carrera:** mecánicas de juego relacionadas con la destreza física. También podrían relacionarse con el recorrido del jugador a través del espacio de juego, con o sin una limitación temporal. Este movimiento se puede asociar a la idea de exploración del espacio jugable.

Para Murray (1952), estos conjuntos generales de mecánicas apreciables en los juegos clásicos se relacionan con actividades esenciales de la supervivencia humana. Del mismo modo podríamos encontrar conexiones interesantes entre estas mecánicas universales y aquellas propias de los juegos de temática 4X (Emrich, 1994). Esta denominación fue tomada por el diseñador y escritor Alan Emrich en referencia a la constitución de un género lúdico que aúna mecánicas de exploración, expansión, explotación y exterminio, todas ellas relacionadas en mayor o menor medida con las anteriormente citadas. Recuperaremos esta cuestión más adelante para hablar del desarrollo histórico de los juegos de estrategia en relación a la libertad del jugador.

Otra interesante fuente de información respecto de los géneros derivados de mecánicas específicas, y la clasificación de exponentes clásicos de las mismas, es

el portal online *BoardGameGeek*<sup>26</sup>, un proyecto web de carácter enciclopédico gestionado por Scott Alden y Derk Solko, que se encarga de categorizar, desde el año 2000, la amplia diversidad de propuestas dentro del ámbito de los juegos de tablero y juegos de rol, incluyendo posteriormente también los videojuegos. Del amplio listado de categorías dispuesto y analizado, escogemos aquí un número reducido de cuatro tipologías de juego, por dos razones específicas: la relación que establecen con la libertad del jugador en el espacio de juego y desarrollo de la partida, y la temprana manifestación de las mismas respecto a los juegos de tablero modernos (predecesores del videojuego). Son las siguientes:

- *City Building* (construcción de ciudades): modelo de juegos con condiciones de victoria basadas en la construcción y gestión de ciudades, aportando al jugador una mayor presencia en el estado global del juego y obligándole a gestionar de forma eficiente los distintos componentes bajo su control.

Ejemplos como *Skyscraper* (Karl Smith, 1937), o *Housing Drive* (Pepys, 1948), son representaciones tempranas de juegos de tablero basados en mecánicas de gestión de ciudades, en los que el jugador debe construir su propia urbe incluyendo edificios residenciales, otros de servicio público, rascacielos o iglesias, en el caso del primero; y la gestión de permisos, subsidios y otro tipo de trámites burocráticos para el progreso de la construcción en el segundo. El modelo definido por este tipo de juegos plantea la base sobre la que décadas después se crearían hitos en el diseño de videojuegos procedurales, tales como el icónico *Sim City* (Maxis, 1989), que basándose en la emergencia como principio de diseño abren las interacciones y contingencias dadas en el juego a un amplio espacio de posibilidades.

- *Civilization* (civilización): con similares características al modelo de construcción, pero un planteamiento generalmente más complejo. Los juegos de civilización implican la gestión de sociedades enteras, con microgestiones específicas de ciudadanos, tropas, organismos, construcciones, alianzas, etc. El objetivo de este tipo de juegos es la búsqueda de la supremacía y la conquista respecto al resto de jugadores.

---

<sup>26</sup> Web disponible en: <https://boardgamegeek.com/> (consulta 17/04/2018).

El auge de los juegos de tablero basados en el concepto de creación de una civilización llegaría de la mano de exponentes como *Rome & Carthage* (Jean-René Vernes, 1955) o *Captain Cook: Voyage of Discovery* (NSW National Parks & Wildlife Service, 1969). Derivados de los juegos de guerra coetáneos de éxito como *Risk* y *Diplomacy*, estas propuestas tienen un acercamiento a la conquista y el conflicto bélico desde la perspectiva de hacer ascender a un imperio en concreto por encima de los demás. En el primer caso se trata de la lucha de diferentes jugadores representando a distintas civilizaciones por la conquista del mediterráneo, mientras que el segundo se centra en el carácter conquistador de los descubridores británicos en la búsqueda de nuevos lugares del mundo no cartografiados. Los juegos de guerra, civilización y supremacía, marcan en buena medida las bases futuras del género de la estrategia en videojuegos, desde la micro-gestión de unidades hasta el descubrimiento del territorio, pasando por la expansión del jugador por el terreno de juego y el exterminio de los enemigos.

- *Exploration* (exploración): los juegos de exploración se basan principalmente en plantear el descubrimiento de áreas o territorios propuestos con diferentes objetivos: encontrar objetos necesarios para el jugador, ocupar áreas concretas de un tablero, encontrar a existentes del mundo del juego a los que rescatar o unir a nuestras fuerzas, etc. Este tipo de juegos suelen ocultar inicialmente información al jugador, puesto que el desarrollo de la partida deriva del descubrimiento de zonas veladas. Una mecánica interesante que este tipo de juegos toma como referencia en relación al espacio de juego oculto es el de la “niebla de guerra”, planteada por primera vez por el estratega militar alemán Carl von Clausewitz (1989), en referencia a la incertidumbre generada respecto al desconocimiento y la variabilidad de las situaciones dadas durante una batalla. La incertidumbre derivada de la “niebla de guerra” plantea un espacio de posibilidades y una experiencia de descubrimiento interesante, y se presenta de forma asidua en juegos y videojuegos de estrategia como mecánica que obliga a la exploración del espacio jugable (Planells, 2015b:115).

Una de las primeras manifestaciones de juego de tablero que incluía la exploración como elemento central es *Pirate & Traveler* (Milton Bradley, 1911),

una aventura de piratas en la que los jugadores se desplazan por un mapa del mundo buscando territorios inexplorados y puertos comerciales. Hacia mediados de siglo comenzaron a aparecer numerosos ejemplos de juego de esta tipología, entre los que se cuentan propuestas como las de *Voice of the Mummy* (Milton Bradley, 1971), que propone la exploración de una antigua pirámide en busca de una serie de gemas; o el popular *Dungeon!* (Wizards of the Coast, 1975), una versión de tablero simplificada de *Dungeons & Dragons* (Dave Arneson y Gary Gygax, 1974) que nos pone en la piel de guerreros explorando enrevesadas y profundas mazmorras en la búsqueda de tesoros. El gran impacto que los mundos de fantasía y ciencia ficción tuvieron sobre la cultura popular a mediados de siglo provocó el surgimiento de numerosas propuestas de juegos de tablero ambientados en este tipo de universos. La exploración de estos entornos a través de la disposición física compleja de los componentes del juego (tableros, fichas, miniaturas...) plantea un margen de libertad interesante al jugador y abre el ámbito de los juegos de mesa a propuestas de carácter profundo, rejugable y abierto a distintas posibilidades y a cierto margen de incertidumbre. Muchas de estas características fundamentan la base de los *role-playing games* (RPG), que como veremos más adelante eclosionarán durante los años setenta en formatos de mesa, para después constituir un género relevante en el videojuego respecto de nuestro enfoque basado en la libertad del usuario/jugador.

- *Farming* (recolección): de forma clásica, la temática de este tipo de juegos se centraba en la gestión y evolución de granjas, de lo que su nombre deriva directamente. Con el tiempo, se han englobado dentro de esta categoría aquellos juegos basados en la recolección de recursos como medio o condición de victoria. Del acopio de este tipo de elementos en el juego suele derivar cierto grado de acción estratégica unido al azar, que configura un marco de libertad respecto a las decisiones del jugador.

Propuestas de este estilo son las planteadas por juegos clásicos como *Farm Management* (Big top Games, 1962), un complejo simulador de granja en el que, a lo largo de un período ficticio de tres años, los jugadores deben gestionar sus granjas sembrando y recolectando alimentos y materias primas. Otras propuestas toman el *farming* como mecánica sin necesidad de plantear

una temática centrada en la simulación y gestión compleja de una granja, como por ejemplo *Super Farmer* (Karol Borsuk, 1943), juego en el que los jugadores deben recolectar un animal de cada una de las tipologías planteadas en el menor tiempo posible para alzarse con la victoria. Muchos otros juegos, aun considerando otro tipo de mecánicas como definitorias de la experiencia planteada, integran la recolección como actividad dentro de su concepto de juego.

Los juegos de recolección constituyen una base interesante para futuros videojuegos en los que las mecánicas de *farming* y *crafting* (creación de elementos a partir de componentes recolectados), abren espacios de libertad interesantes, ya sea como mecánica y experiencia principal en juegos como *Minecraft* (MojangAB, 2011) o *Don't Starve* (Klei Entertainment, 2013), o como sistemas integrados en un sistema general, como en el caso de muchos RPG.

La existencia de una diversidad de propuestas jugables variadas en los juegos de tablero hacia mediados del siglo XX, evidencia el interés popular por interactuar con espacios de juego y sistemas de reglas cada vez más complejos. En este contexto, la aparición de una de las más importantes obras de la literatura fantástica y exponente de la fantasía épica, se convertiría en una potente fuente de inspiración para el ámbito de los juegos.

### **3. De dragones y mazmorras.**

Entre 1954 y 1955 se publican los tres libros constituyentes de la obra del escritor británico J.R.R. Tolkien: *El Señor de los Anillos* (J.R.R. Tolkien, 1954-1955). Durante estos años la influencia de la novela no se extendió en demasía (debido sobre todo a unas primeras ediciones de elevado precio), pero durante la década de los sesenta acabó ampliando su popularidad e influencia cultural de forma masiva (Peterson, 2012: 239-240). La fantasía épica propuesta por el universo de la *Tierra Media* de Tolkien, supuso una enorme fuente de inspiración para legiones de fans deseosos de interactuar de una forma más significativa con las posibilidades de este mundo literario, desde la perspectiva del juego. Por su compleja construcción, descripción y su carácter enciclopédico, la obra despertó el interés por la potencial complejidad de la subcreación y por la exploración de los mundos ficcionales más allá de su carácter

narrativo. La riqueza del mundo de *Arda* (donde se sitúa la *Tierra Media*) hizo fantasear a generaciones enteras con la posibilidad de participar de forma activa en su universo:

*“Worlds extend beyond the histories that occur in them, inviting speculation and exploration through imaginative means. They are realms of possibility [...]”* (Wolf: 2012:17)

Estas aspiraciones se harían realidad durante la década de los setenta con la creación, por parte de Dave Arneson y Gary Gygax, de *Dungeons & Dragons* (1974), el primer juego de rol de la historia. La premisa era simple: los jugadores toman el rol ficcional de un personaje, de raza y estética inspiradas en el género fantástico, cuyas aptitudes respecto a diferentes ámbitos de acción vienen marcadas por características representacionales (raza, sexo...), contextuales (lugar de procedencia, estatus social...), y sobre todo por el azar vehiculado por tiradas de dados que marcan los atributos del mismo (fuerza, constitución, percepción, carisma...). Sobre esta estructura, la partida se desarrolla en torno a las acciones que los jugadores quieran emprender en un juego que no precisa de más elementos que el papel, como forma de representación de los entornos y las circunstancias con las que los jugadores se topan, y un libro de reglas manejado por un *game master* o director de la partida, que por lo general actúa como fuerza opositora a los jugadores e introduce el conflicto dentro de la ficción.

Las posibilidades abiertas por los juegos de rol suponen un hito en relación al concepto de la libertad dentro del juego, en este caso desde el punto de vista del jugador empírico. La estructura de reglas de los juegos de rol clásicos configura las formas de interacción y la manera en que las acciones pueden ser resueltas, pero al mismo tiempo dejan un margen amplio de interpretación e incertidumbre para que los jugadores solucionen los conflictos. La aparición de los juegos de rol permitió experimentar con sistemas de reglas que actúan casi como estructuras separadas de la interacción del jugador, a modo de esquemas para la resolución de conflictos respecto a las contingencias dadas, pero no como elementos definitorios en última instancia del desarrollo de la partida.

Históricamente, los juegos de rol al estilo *Dungeons & Dragons*, marcan un punto de inflexión importante desde la perspectiva lúdica por dos factores:

I. Suponen la apertura a espacios de libertad de acción y elección por parte del jugador, conteniendo en sí mismos un modelo de interacción con infinitas posibilidades.

II. Trasladan al ámbito del diseño de juegos la incertidumbre y la indeterminación de los entornos y del desarrollo de la experiencia jugable.

Los juegos de rol al estilo *D&D*<sup>27</sup> se acercan más al tipo de experiencia de carácter *paidea* propuesta por los juguetes, en tanto que su desarrollo no está orientado a metas o condiciones de victoria concretas. Esta característica es sumamente importante desde el punto de vista de la libertad, puesto que implica que el jugador no se sienta supeditado a un conjunto de acciones específicas ligadas de forma incondicional al éxito en la partida:

*[...] there are no winners and losers in a roleplaying game. Neither is there a fixed goal. Roleplaying games seems to depend more on "playing" than on "gaming". [...] In this type of play there is no real goal that ends the game. (Dormans, 2006)*

El carácter abierto de la experiencia de los juegos de rol no implica, sin embargo, que carezcan de reglas. Éstas existen como una forma de resolución de los conflictos y situaciones dadas durante la sesión de juego, y como una forma de balancear los posibles desajustes que puedan tener lugar en la partida.

El espacio de indeterminación propuesto por el sistema de juego es el de la indefinición de las posibles dinámicas de la partida, con situaciones que podrían ser abordadas de multitud de formas. De este modo cualquier situación podría contener un margen de soluciones posibles similar al de la realidad, e incluso superior teniendo en cuenta su contexto ficcional. Esto es así gracias a que el espacio de resolución de posibles conflictos está basado en el azar y la asociación de tiradas de dados a resultados cualitativos. Por ejemplo, en un dado de veinte caras, el resultado "1" podría estar asociado a un fallo con consecuencias desastrosas en la resolución de la acción marcada por el jugador, mientras que el resultado "20" se podría corresponder con un éxito en la acción que a su vez llevase asociado un beneficio extra. Sin embargo, este estrato de significación impuesto por las reglas determina solo de forma parcial la manera en que las acciones pueden llevarse a cabo, ya que

---

<sup>27</sup> A partir de ahora, abreviatura de *Dungeons & Dragons*.

aunque la estructura plantee una serie de acciones como lógicas (luchar, embaucar, realizar acciones acrobáticas, aplicar primeros auxilios, y un largo etcétera), no existen normas que impidan al usuario aplicar otras acciones no contempladas por su ficha de personaje. Tal indeterminación se traduce en una libertad de acción prácticamente total en el mundo del juego, de manera que el éxito o fracaso de un evento dependerá del azar, sumado a las aptitudes del personaje (representación ficcional) y a los posibles valores modificadores de tal acción, interpuestos a criterio del *game master* en función de su dificultad.

El impacto de D&D sobre la cultura popular en los años setenta y ochenta influyó la aparición de otras muchas propuestas y el asentamiento de los *role-playing games*. Aunque su planteamiento deriva de pasatiempos preexistentes, tales como el teatro o la improvisación (para el caso de la interpretación de roles), y los juegos de guerra (en referencia a la representación y simulación de mundos y áreas de interacción), la puesta en escena, temática y sobre todo la libertad derivada del sistema jugable propuesto por D&D y sus posteriores ediciones, sirvieron como punta de lanza para la eclosión de numerosas propuestas en una línea similar.

Las primeras llegaron de la mano de juegos como *Traveller* (GDM, 1977), que llevaría el rol por primera vez al contexto de la ciencia ficción y los conflictos interestelares, y *Runequest* (Chaosium, 1976) que retomaba la ambientación de fantasía medieval simplificando el reglamento de D&D (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:64). Siguiendo su estela, y a pesar de la controversia cultural generada en determinados círculos respecto a los juegos de rol, distintas propuestas fueron apareciendo durante las siguientes décadas, ampliando los posibles universos y contextos de juego y añadiendo nuevos sistemas, en muchos casos más complejos que los planteados por D&D. La evolución de los juegos de rol hacia la complejidad es sinónimo de estructuras con un margen de variabilidad, posibilidades y respuesta a las acciones del jugador cada vez más amplio. Algunas de las propuestas más destacables en el género son las siguientes (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:65):

- *Call of Cthulhu* (Chaosium, 1981): siguiendo el sistema BRP (*Basic Role-Playing*) definido por *Runequest*, este juego de rol y sus posteriores ediciones se ambientan en los mitos del escritor inglés H. P. Lovecraft y su género del “horror cósmico”. Se trata de un juego centrado principalmente en la interpretación de personajes, en el que se incluye el factor de la cordura como una característica que los jugadores deben tener en cuenta para no perder el

control de lo que sus personajes perciben y sienten. Narrativamente, la posibilidad de que ciertas decisiones deriven en cambios sobre el personaje es un factor de variabilidad que será explotado posteriormente en el videojuego.

- *Toon* (Steve Jackson Games, 1984) y *Paranoia* (West End Games, 1984): ambos diseñados por Greg Costikyan, quien posteriormente teoriza sobre el la cuestión de la incertidumbre en espacios de juego en su obra *Uncertainty in games* (2013). Su reconocimiento deriva de la forma en que introducen el humor y el absurdo como temática general, configurándose las mecánicas y dinámicas de juego a partir de los mismos. La ruptura de la consistencia y la lógica de los universos propuestos por ambos juegos es un indicativo de la apertura de sus sistemas a situaciones totalmente variadas y cómicas. Mientras el primero se inspira en los personajes clásicos de la animación norteamericana, principalmente aquéllos de Warner Bros. Cartoon Inc., el segundo plantea un contexto de ciencia ficción futurista en el que los jugadores son clones sustituibles al servicio de un ordenador, enviados a misiones suicida que apuntan a una muerte segura.
- *Cyberpunk* (Talsorian Games, 1988): influenciado por la estética del ciberpunk popularizada a partir de la literatura y el cine en obras como *Neuromante* de William Gibson (1984), *Cyberpunk* se caracteriza por trasladar este popular género de la ciencia ficción al rol de papel y lápiz, con la introducción de clases, habilidades y características de personajes adaptadas a este imaginario como perspectiva novedosa.
- *Vampire, the Masquerade* (White Wolf, 1991): la relevancia de *Vampire* en el ámbito de los juegos de rol deriva de su énfasis en el aspecto narrativo y en la caracterización de los personajes por encima de un sistema de reglas complejo. La evolución de los acontecimientos depende en este caso mucho más de la capacidad interpretativa del jugador para establecer un rol concreto de su personaje, que de las interacciones de reglas del sistema o las tiradas de dados. El sistema narrativo de *Vampire* supuso una influencia interesante respecto a la libertad de resolución de conflictos en videojuegos de corte RPG durante los años posteriores, tales como *Baldurs Gate 2: Shadows of Amn* (BioWare, 2000) o sobre todo *Planescape Torment* (Black Isle Studios, 1999), en el que la mayoría de situaciones pueden ser solucionadas mediante la vía del diálogo y la persuasión narrativa.

La evolución de los juegos de rol seguiría abarcando nuevos mundos de ficción, basados o no en obras de la literatura y en sistemas cada vez más depurados. Mención aparte merece sin embargo en referencia a la libertad configurativa en el rol la aparición del *GURPS* (Steve Jackson Games, 1986), siglas de *Generic Universal Role-Playing System*. *GURPS* es una respuesta a cualquier tipo de restricción implícita respecto a condicionantes temáticas o lógicas internas en los juegos de rol. A través de un sistema de juego que define el conjunto de reglas simples y relaciones internas entre las mismas, este modelo no plantea ningún contexto ficcional específico, presentándose como una auténtica página en blanco a partir de la cual el jugador puede construir cualquier imaginario posible. En este caso, el concepto de libertad se extiende también al planteamiento narrativo y representacional del mundo. Aun así, la base simplista de las reglas del sistema *GURPS* conlleva por otro lado una pérdida de profundidad respecto a las posibles lógicas internas de los mundos representados. De este modo, partidas ambientadas en el espacio exterior y en el lejano oeste (por ejemplificar la cuestión), acabarían rigiéndose por un reglamento común que podría generar incongruencias respecto a la lógica consistente de estos contextos claramente diferenciados (Dormans, 2006). Sin embargo, es importante remarcar la importancia de *GURPS* en tanto que herramienta de desarrollo, como una base sistémica orientada a la libertad creativa de usuario, uno de los modelos en los que este estudio se fija para el análisis de la libertad en el videojuego.

El auge e instauración de los juegos de rol es prácticamente paralelo al nacimiento del videojuego como industria del entretenimiento. Aun así, nos interesa situarlo como un referente en la historia del diseño de libertades jugables, en el sentido en que la apertura y libertad de acción que proponen fueron elementos difícilmente reproducibles según las posibilidades técnicas del medio videolúdico en esos primeros años de coexistencia. No obstante, por las razones que hemos venido apuntando y que revisaremos en los próximos apartados, tanto los juegos de tablero como los juegos de rol suponen un precedente importante en el diseño de libertades en los videojuegos. Su influencia es clave para el diseño de libertad en las primeras aventuras de texto (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:66), así como de videojuegos multiusuario, como los pioneros mundos textuales de *MUD* (Multi-User Dungeon) (Barton, 2008:38) y el posterior éxito de los MMORPG's (Taylor, 2006:21).

Puesto que nuestro particular recorrido sobre las referencias pre-videolúdicas termina en este punto, recomendamos la lectura de diferentes obras dedicadas en específico al desarrollo histórico de los juegos de tablero y del rol para ampliar información al respecto, tales como *Oxford History of Games* (Parlett, 1999), *A History of Board Games Other Than Chess* (Murray, 1952) y *The Boardgame Book* (Bell, 1979). Para el caso de la prehistoria y evolución de la tipología específica de los juegos de rol de tablero, y en concreto un análisis pormenorizado de los sistemas y particularidades de *Dungeons & Dragons*, recomendamos la lectura de *Playing at the World: History of Simulating Wars, People and Fantastic adventures, from Chess to Role-Playing Games*. (Peterson, 2012).

A continuación, comenzaremos un repaso histórico sobre la libertad diseñada en los videojuegos tomando como referencia la cuestión del género, en particular aquellos géneros e hitos específicos dentro de los mismos en los que el diseño se ha abierto a la libertad de interacción del sujeto-jugador.

#### **4. Aventuras de texto y aventuras gráficas.**

Las aventuras de texto fueron un género relativamente prolífico durante la década de los setenta y principios de los ochenta, inspiradas en mundos de ficción y fantasía en los que el jugador interactuaba a través de comandos de texto para llevar a cabo acciones específicas. En este momento de surgimiento de la industria, y frente a una tipología central de videojuegos basados en la acción y la habilidad mecánica del jugador, las *text adventures* proponían un modelo de interacción mucho más pausado y contemplativo (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:73), con una interfaz totalmente textual en la que el jugador debía leer el desarrollo de la trama tecleando *inputs* en forma de palabras en el momento en que el juego le impelía a realizar una acción o tomar una decisión concreta. Aun siguiendo una estructura de libertad limitada a los comandos de texto reconocibles por el juego, las *text adventures* suponían una evolución del clásico formato literario de “elige tu propia aventura”<sup>28</sup>, que proponía una lectura ramificada basada en la toma de decisiones, pero de forma más determinada y con menor libertad de elección. Las primeras aventuras textuales

---

<sup>28</sup> Elige tu propia aventura, es el nombre de una serie de libros en los que las decisiones del lector tienen influencia sobre el desarrollo de la trama. Este tipo de lectura es un modelo de narrativa hipertextual denominada “hiperficción explorativa”.

como *Adventure* (William Crowther, 1976) y *Zork* (Infocom, 1976), introducían al usuario a un cierto margen de libertad, aunque requerían de un continuo procedimiento de ensayo y error hasta dar con los comandos válidos para avanzar en el desarrollo del juego. Este factor podía derivar en un valor de incertidumbre elevado en los primeros compases, que se reducía según el jugador comprendía qué tipo de comandos (constituidos por la combinación de un verbo y un nombre) solían ser identificados por el juego como correctos: por ejemplo “abrir cofre”, “examinar muro”, “atacar monstruo”, etc.

Sería necesario una evolución técnica para que el género de la aventura pudiese demostrar su auténtico potencial, algo que vino de la mano de Roberta y Ken Williams, y su compañía *Sierra Online*. Durante los años ochenta *Sierra Online* redefinió el concepto de aventura reconvirtiendo su carácter textual en juegos con interfaces gráficas. Su debut con *Mystery House* (Sierra Online, 1979) supuso el primer juego de aventura en incluir gráficos, que aportaban al jugador una visión específica del contexto donde tiene lugar su historia (aun basándose inicialmente en la introducción de texto como modelo de interacción) (Goldberg, 2011:147). Posteriormente, con el desarrollo de *King's Quest* (Sierra Online, 1983), el género evolucionó a la representación visual de un mundo ficcional, en lo que a partir de entonces pasaría a denominarse “aventura gráfica”.

Pero la influencia de *Sierra Online* no se deja ver únicamente en el estilo visual aportado a sus juegos. Si hay algo por lo que la compañía destacó es por crear experiencias narrativas complejas, con enrevesadas tramas que intentaban acercar el videojuego al estilo narrativo propio del cine. Este acercamiento fue compartido por otros estudios de diseño, en la creencia de que la aplicación del lenguaje y el estilo de realización cinematográfico al videojuego, reformularía el concepto del entretenimiento fílmico desde el punto de vista de la interactividad. Compañías como *Master Designer Software* y *LucasFilm Games* (posteriormente renombrada como LucasArts) se sumarían al carro de la ficción interactiva y las aventuras gráficas, representando el auge del género hasta finales de siglo (Donovan, 2010:260-264).

Si bien el marcado carácter guionizado y cinematográfico de las aventuras gráficas juega en contra de una amplia libertad de experimentación con el mundo de juego, el género evolucionó en cuanto al modelo de interacción gracias a juegos como *Maniac Mansion* (LucasFilm Games 1986), una parodia del cine de horror de serie-B en la que un grupo de personajes se ve envuelto en un misterio dentro de una

mansión abandonada. *Maniac Mansion* marcaría la línea temática y estética de los títulos de LucasFilm Games, con diseñadores como Ron Gilbert y Tim Schafer a la cabeza. Títulos posteriores como *The Secret of Monkey Island* (LucasArts, 1990), o *Day of the Tentacle* (LucasArts, 1993) representan aventuras complejas que introducen valores interesantes respecto a la libertad de acción. Por un lado, evolucionan el sistema de interacción textual hacia una suerte de mecánicas denominadas *point-and-click* (*Maniac Mansion* es el primer título en plantear este sistema), a través de las cuales el jugador puede pulsar sobre cualquier punto de la escenografía planteada para hacer que el personaje se desplace hasta ahí. Aquellos elementos contextuales con los que el jugador puede interactuar suelen desplegar una serie de acciones disponibles que se corresponden con los verbos empleados por los sistemas de interacción de las aventuras textuales. A través de la combinatoria de acciones posibles con objetos disponibles, y la exploración de los escenarios, las aventuras gráficas ofrecen un margen cerrado de libertad al jugador, basado en un tipo de interacción contemplativa y reflexiva, y en la resolución de acertijos que aumentan progresivamente su dificultad.

Por otro lado, figura la cuestión de la exploración en sí misma. Como mundos representados y experiencias de acción pausada, las aventuras gráficas invitan al jugador a explorar un conjunto de escenarios en busca de objetos y elementos con los que interactuar. Si bien esta exploración no es libre, y está supeditada a bloques narrativos que se superan con el cumplimiento de ciertas acciones, las atractivas interfaces visuales desarrolladas en el género invitan a despertar un afán exploratorio por parte del jugador.

Hacia mediados de los noventa el género de aventuras mantenía las mismas mecánicas, pero se diversificaba en cuanto a propuestas.

La aparición de *The 7th Guest* (Trilobyte, 1993), parecía llevar la tendencia cinematográfica de las aventuras gráficas hasta el extremo, introduciendo secuencias filmadas con actores reales situados en espacios tridimensionales. Esta tendencia, amparada en la capacidad de almacenamiento del formato CD-ROM, fue seguida por otros títulos, como *Phantasmagoria* (Sierra Online, 1995), resultando en experiencias profundamente limitadas en cuanto a las posibilidades del jugador (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:97). El modelo cinematográfico como espejo para la creación de experiencias interactivas parecía conducir a los videojuegos de aventura a espacios de limitada libertad de interacción, demasiado estructurados y guionizados.

Sin embargo, un importante hito en referencia a la libertad de exploración de mundos ocurría de forma paralela en ese momento dentro del género de la aventura: se trata de *Myst* (Cyan Worlds, 1993). La propuesta de *Myst* sigue las mecánicas de una aventura *point-and-click*, en este caso por medio de entornos pre-renderizados<sup>29</sup> explorados desde una vista en primera persona, que representa un mundo que recorrer en la forma de una experiencia meditada y contemplativa. Lo importante en el contexto narrativo propuesto por *Myst* no es la resolución de una trama, sino la capacidad de inmersión de su mundo y una historia contextual integrada en los textos, los objetos y los entornos del juego. En palabras de sus creadores, Rand y Robyn Miller:

*“We wanted to build a narrative into the environment. That’s what attracted us to this different kind of world. We never saw the puzzles as simple mindbenders; we saw them as extensions of the story”* (citado en: Donovan, 2010:347).

La experiencia de *Myst* no se asienta principalmente en una meta específica. Es un ejercicio de contemplación y descubrimiento de un mundo. Existen objetivos desde un punto de vista narrativo, que marcan cierta intencionalidad del sujeto-jugador hacia una meta, pero éstos quedan supeditados a una experiencia de inmersión a partir del descubrimiento y exploración de las particularidades del mundo, y la narración implícita en sus entornos. Cada elemento del mundo existe como parte de esta experiencia.

Desde el punto de vista de la libertad, *Myst* es uno de los videojuegos más importantes de su tiempo, probablemente el primero con una pretensión tan clara hacia una experiencia orientada al concepto de un mundo como elemento narrador, de carácter contextual, capaz de ofrecer al jugador la posibilidad de saciar su curiosidad y vivir el recorrido a su propio ritmo y criterio. Este afán de descubrimiento conecta con la cuestión del deseo de experimentación de los mundos de ficción que décadas atrás despertaron la fantasía y la ciencia ficción en la literatura. Por vez

---

<sup>29</sup> El pre-renderizado es una técnica basada en el uso de la imagen o textura renderizada previamente con un motor más potente que el contenido en el propio juego. De esta manera el sistema solo debe calcular cuestiones relativas a la posición de la textura y no a su contenido, con lo que se disminuyen los tiempos de procesamiento. Por el contrario, los elementos pre-renderizados no permiten la aplicación de comportamientos ni la interacción del jugador. Fuente: 3danim, <http://www.3danim.com/pre-renderizado/> (consulta 30.05.2018)

primera en un contexto de exploración lúdoficcional, el mundo de *Myst* permite una relación interactiva con tendencia a la libertad y la personalización del modelo de exploración del espacio virtual. Su original propuesta lo acabaría convirtiendo en el juego de PC más vendido de la historia, hasta su momento (Donovan, 2010:348).

De este modo *Myst* no solo supone una original propuesta dentro del género de la aventura y un ejemplo relevante desde la perspectiva de la libertad en videojuegos. También sienta un precedente importante respecto del interés que generan los espacios de carácter abierto que permiten una exploración libre del entorno. Como veremos, la emergencia de los mundos tridimensionales durante la década de los noventa será clave para transmitir este tipo de sensaciones en mundos virtuales.

Durante el resto de la década los juegos de aventura siguieron teniendo un éxito relativo, aunque en ningún caso se acercaron al modelo de libertad del jugador propuesto por *Myst*. Los mundos tridimensionales tomaron presencia en el género adaptando mecánicas y puntos de vista propios de los videojuegos de acción, en los que las nuevas perspectivas de los espacios poligonales estaban siendo explotadas. Por otro lado, las aventuras gráficas alcanzaron unas cotas de calidad narrativa por encima de cualquier otro género videolúdico, demostrando una gran madurez respecto al potencial dramático de sus historias. La edad de oro del *storytelling* en el género de aventuras coincidió con su propio declive, motivado probablemente por una tendencia del público hacia experiencias de juego más directas (Donovan, 2010: 498-499).

Como hemos apuntado, uno de los principales valores diferenciales de las aventuras gráficas con respecto a la aventura de acción, es el ritmo y tipo de experiencia propuesta. Mientras la aventura de acción deriva del concepto jugable de los videojuegos clásicos de recreativa, basados en la destreza y los reflejos del jugador, las aventuras textuales y gráficas siempre se han caracterizado por proponer un ritmo más pausado, contemplativo y reflexivo. La principal causa del declive del género de aventuras gráficas a finales del siglo XX y principios del siglo XXI se debió al auge técnico de los entornos tridimensionales, y la apuesta por la espectacularidad técnica y el ritmo de juego acelerado propuesto por títulos como *Doom* (Id Software, 1993) y continuado por otros *first person shooters* como *Quake* (Id Software, 1995) o *Unreal Tournament* (Epic Games, 1998). (Donovan, 2010:500).

Aun así, las aventuras gráficas tuvieron la capacidad de dejar su impronta en otros géneros, sobre todo en lo que respecta al potencial de la narrativa como elemento para construir mundos más creíbles y consistentes. De este modo aventuras de acción como *Half Life* (Valve Interactive, 1998), o *Bioshock* (Irrational Games, 2007) integran tramas complejas con giros de guión interesantes y una búsqueda por crear coherencia entre los elementos formales, la jugabilidad y la narrativa en los títulos.

Por otro lado, las aventuras de acción en tercera persona, como *Tomb Raider* (Core Design, 1996) o los primeros juegos de plataformas en adaptarse a la complejidad de los espacios tridimensionales, como *Super Mario 64* (Nintendo, 1996) o *NiGHTS: Into Dreams* (Sega, 1996), se influyen del elemento de exploración de los entornos jugables propuesto por la aventura gráfica (algo que determina un margen de libertad en la forma en que el jugador experimenta los mundos de juego).

Tras años de sequía, y cuando parecía que la industria *mainstream* del videojuego no ofrecía cabida a las aventuras de corte clásico, un nuevo auge de la industria independiente a finales de la década de los dos mil, motivó un resurgir del género y una muestra de nuevos valores asociados al diseño de libertades dentro del mismo. Cabe destacar que aunque el auge comercial de la industria independiente se asocia a un período relativamente actual de la industria del videojuego (sobre todo gracias al modelo de distribución de las plataformas digitales y el apadrinamiento de los estudios por parte de las grandes compañías del sector), el fenómeno de los *indie games* se remonta a los inicios del videojuego, en los años ochenta, gracias a plataformas como *Spectrum* que permitieron a programadores *amateurs* desarrollar sus propias creaciones.

El ejemplo más relevante es el de los denominados *walking simulators*, aventuras con un marcado carácter narrativo en las que suele profundizarse en los significados de la historia que envuelve a los personajes y el mundo de juego, generalmente desde un punto de vista en primera persona. Exponentes de este tipo de aventura surgidos desde el desarrollo independiente son *The Stanley Parable* (Galactic Cafe, 2011), *Gone Home* (Fullbright, 2013), *Everybody's Gone to the Rapture* (The Chinese Room, 2015), *Firewatch* (Campo Santo, 2016), *The Witness* (Thekla Inc., 2016) y el más reciente *What Remains of Edith Finch* (Giant Sparrow, 2017). En todos ellos el componente de exploración clásico de las aventuras está unido a una carga de narrativa ambiental (Jenkins, 2004; Nitsche, 2008) a partir de la cual son capaces de narrar desde una perspectiva lúdica, sin la necesidad de secuencias cinemáticas o

eventos claramente guionizados. Asociamos este tipo de arquitectura narrativa en los videojuegos con la libertad, en el sentido en que permite experimentar el desarrollo de los acontecimientos de la historia desde una interacción marcada por las mecánicas y acciones que el jugador lleva a cabo en el espacio jugable (Dubbelman, 2016).

Algunos de estos casos presentan además cuestiones interesantes respecto al modelo de libertad que plantean. *Firewatch* y *The Witness* toman referencias de los videojuegos de mundo abierto para plantear espacios explorables desde el criterio personal del jugador. De este modo, los misterios de la isla de *The Witness* se revelan al jugador a partir de la resolución de puzzles integrados en el mundo jugable, cuyo orden de abordaje puede ser decidido libremente en función de una hoja de ruta personal. *Firewatch* se abre a un amplio espacio natural que podemos navegar con la ayuda de un mapa, una brújula e indicaciones de radio, pero más allá de los puntos que desentrañan los misterios de la trama, poco a poco se convierte en una aventura exploratoria en la que descubrir los lugares y elementos ocultos en el bosque en que el juego tiene lugar.

Mención aparte respecto a la cuestión de la libertad merece *The Stanley Parable*. El juego de Galactic Cafe construye en sí mismo un interesante discurso sobre la libertad de elección en los videojuegos. Se trata de un *walking simulator* en el que guiamos al personaje a través de diferentes caminos en los que continuamente se nos pone en la tesitura de elegir entre distintas opciones. La cuestión es cómo a través de sus dieciocho finales diferentes se crea un discurso sobre la libertad como un factor controlado por el diseñador en los videojuegos, ya que cada una de las elecciones está vinculada a un resultado preescrito (Zhu, 2014). Más allá de los matices que puedan establecerse en torno a esta cuestión, la propuesta de *The Stanley Parable* se alinea con la idea de la libertad en videojuegos como “ficción de libertad” constituida a partir del diseño y la enunciación continua de la figura del creador como ente controlador de la experiencia.

Para terminar, ejemplos como *Flow* (Thatgamecompany, 2006) y *Journey* (Thatgamecompany, 2012), ambos del diseñador Jenova Chen, plantean aventuras de corte contemplativo en las que la idea del recorrido por enormes espacios abiertos ni tan siquiera se vincula directamente a una estructura narrativa clara, sino más bien al simbolismo del viaje. Estas propuestas incluyen un concepto sumamente interesante y poco explorado que intentaremos cubrir dentro de los modelos a

plantear: el de ofrecer al jugador una libertad de interpretación simbólica de la narrativa, los significados y las metáforas proporcionadas por la experiencia de juego.

Como vemos, la historia reciente de las aventuras ha vivido un resurgir motivado principalmente por el potencial narrativo y la búsqueda de experiencias complejas que exploten los valores propios y las mecánicas del videojuego como elemento diferencial para el *storytelling* interactivo. Además, el eclecticismo y la fusión de géneros permite explorar nuevos valores en referencia a la libertad, heredados de otras propuestas lúdicas.

## **5. Aventuras de acción.**

### **5.1. Orígenes y evolución de la libertad en aventuras de acción.**

Los videojuegos de acción se asocian generalmente a experiencias de juego basadas en la destreza, reflejos y habilidades del jugador para superar los retos propuestos. Desde los primeros *arcades* diseñados para placas recreativas, la mayoría de videojuegos comercializados durante los años setenta se amparaban en este tipo de propuesta lúdica. En su análisis de la historia del videojuego, Simon Egenfeldt-Nielsen, Jonas Heide Smith y Susana Pajares Tosca (2016) realizan un recorrido dividido por décadas en el que tratan el desarrollo de diferentes géneros desde una perspectiva de la evolución del diseño y la industria. Para el caso, dentro de la categoría de juegos de acción introducen numerosas tipologías, tales como el *arcade* clásico, los *shoot em 'up* y *beat em 'up*, los juegos de plataformas y posteriormente los *first* y *third person shooters*. Todos ellos son géneros que encajan dentro de la categoría de acción por el ejercicio de destreza y habilidad que proponen. Desde nuestro particular desarrollo histórico tomaremos de igual modo ejemplos de estos géneros dentro de la denominación de aventura de acción.

Los videojuegos de acción durante la década de los setenta y principios de los años ochenta se basaban en experiencias encorsetadas. La evolución respecto a la libertad de interacción con el espacio jugable durante esta etapa podía asociarse a la experimentación con nuevos puntos de vista que ofreciesen visiones alternativas de la acción, así como a la superación del concepto de “pantalla” (*screen*) como un espacio cerrado y no navegable más allá de sus límites. *Night Driver* (Atari, 1976) fue uno de los primeros juegos en plantear el cambio de una perspectiva en tercera a

primera persona, que simulaba el punto de vista del conductor de un vehículo creando una sensación de profundidad (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:71).

Años más tarde, *Battlezone* (Atari, 1980) planteó la simulación de un campo de batalla tridimensional que podía ser navegado en 360 grados, y *Defender* (Atari, 1981) rompió con la limitación del desplazamiento en los límites de la pantalla mediante el planteamiento del movimiento en *scroll* lateral a través de la misma. La posibilidad de explorar mundos bidimensionales de esta forma se seguiría desarrollando en juegos como *Gauntlet* (1985), una aventura de acción multijugador con inspiraciones del RPG basada en el concepto de explorar mazmorras eliminando enemigos de forma cooperativa (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:80).

En ese mismo año Shigeru Miyamoto definiría el género de plataformas con el clásico *Super Mario Bros.* (Nintendo, 1985), un juego en *scroll* lateral en el que recorrer numerosos niveles superando obstáculos, eliminando enemigos y consiguiendo *power ups*. Una de las cuestiones interesantes planteadas por el juego es la posibilidad de encontrar rutas secretas en los niveles, sobre todo introduciendo al personaje por tuberías que lo trasportaban a otra parte del escenario para posteriormente devolverlo al camino principal. Esta posibilidad comienza a esbozar un diseño de niveles que en futuras entregas de la serie, así como otros plataformas, sería explotado aportando un valor de elección al jugador respecto a la selección de rutas o la exploración de áreas secretas. Su propio sucesor *Super Mario Bros. 3* (Nintendo, 1988), planteaba un mapa que daba acceso a los niveles desde el que había la posibilidad de establecer atajos o rutas alternativas, así como una horizontalidad y verticalidad de los niveles que invitaba a la exploración en la búsqueda de áreas secretas. Con el paso de los años la serie fue explorando estas posibilidades respecto a un margen limitado de libertad dentro de los bloques definidos por cada nivel de juego. El estilo de juego, mecánicas y experiencia proporcionada por estos títulos supuso en su momento un fuerte impacto sobre los jugadores, y forman parte del imaginario popular de los videojuegos:

*“Fire Flowers let you pitch great balls of conflagration. The Starman, like an aboral-armed doctor on house call, gave you health when you were wounded. You’d creep into green pipes and castles, never quite knowing where you’d emerge—in a dank cave where enormous Venus flytraps nipped at your loins, or within the wet, navy depths where white-tentacled*

*jellyfish tried to sting you. And you even saved the girl, something you might never have done in real life.”* (Goldberg, 2011:75-76)

Un año después de la llegada de *Super Mario*, Nintendo volvía a definir un nuevo concepto de juego de aventura con *Metroid* (Nintendo, 1986). La propuesta de *Metroid* supone uno de los hitos importantes desde el diseño de libertades por varios factores. En primer lugar introduce las denominadas dinámicas de *backtracking*, que hacen referencia a un estilo de juego en el que el espacio se explora a partir de la obtención progresiva de mecánicas por parte del personaje-jugador. Este hecho implica un diseño de niveles pensado de manera que el jugador tenga que obtener habilidades específicas para volver sobre sus pasos abriendo nuevas vías de exploración, un concepto de juego que requiere de un cuidadoso diseño para conectar las áreas del mundo jugable de forma interesante para la experiencia. El *backtracking* requiere una exploración creativa que juega con los valores de restricción VS libertad, prohibiendo el acceso a determinadas áreas para permitirlo más tarde, cuando el personaje adquiere las herramientas necesarias. En el momento en que el conjunto de mecánicas posibles está a disposición del jugador, el mapa se presenta como un espacio complejo y abierto que explorar.

Por otro lado, la complejidad derivada de la cantidad de mecánicas disponibles en *Metroid*, dibuja un espacio de posibilidades interesante respecto a la forma de solucionar conflictos en el juego. En este sentido el jugador cuenta con un margen de libertad para decidir cual es la forma óptima de solucionar una situación específica.

Su sucesor *Super Metroid* (Nintendo, 1994) perfeccionaría la fórmula de aventura no lineal de acción y plataformas durante los años noventa (Donovan, 2010:569). Pocos años después *Castlevania: Symphony of the Night* (Konami, 1997) enésima entrega de la saga de vampiros de Konami, daría un giro radical a su concepto de juego para adaptar el estilo de *backtracking* de *Metroid* añadiendo toques de RPG. Gracias a cuestiones como la posibilidad de obtener piezas de equipo y experiencia de los enemigos para ascender el nivel del personaje-jugador, la libertad de exploración del complejo mapeado del juego ganaba una nueva capa de profundidad que daba sentido a un recorrido libre y profundo por los escenarios. La influencia de ambas sagas provocó que a partir de entonces los juegos que toman dinámicas de *backtracking* se denominen popularmente como juegos de estilo *Metroidvania*.

Como ya hemos esbozado anteriormente, la década de los noventa supuso un cambio y evolución técnica en la representación de mundos jugables, con el paso a la recreación de entornos tridimensionales. La primera propuesta en esta línea llegó de la mano de *Wolfenstein 3D* (Id Software, 1992) que definiría el concepto de *first-person-shooter* (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:94). Sin embargo, sería el próximo juego de Id Software el que marcaría el referente más importante en esta línea. *Doom* (Id Software, 1993) es un *shooter* de acción frenética en el que el jugador debe recorrer entornos laberínticos eliminando demonios y buscando pasadizos y rutas que le permitan conseguir armamento, munición y salud. Si bien es cierto que el componente de exploración y las mecánicas no plantean un margen de elección y posibilidades demasiado amplio, *Doom* es un exponente claro para la oleada de géneros y propuestas que darían el salto a las posibilidades de los mundos poligonales en los siguientes años. Ambos juegos introducirían además la posibilidad de modificar el código a los jugadores, iniciando el fenómeno del *modding* como una forma de experimentación libre con las características del modelo de juego planteado. Ofrecer la posibilidad a los jugadores de crear sus propios niveles era una forma de ampliar la vida útil del título, pero más allá de ello ofrecía una libertad creativa de usuario que había sido explorada solo de forma superficial por algunos títulos durante los años ochenta, y en cualquier caso no de un modo tan radical y abierto (Donovan, 2011:370).

A medio camino entre los momentos de acción, las plataformas y la exploración de entornos más típica de las aventuras clásicas encontramos *Tomb Raider* (Core Design, 1996). La temática del cazatesoros encarnada en el mediático personaje de Lara Croft, sirvió como base a un videojuego en el que la búsqueda y exploración libre de los entornos se mezcla con los momentos de acción. Desde la perspectiva de las mecánicas es interesante recalcar que el personaje puede realizar un conjunto amplio de movimientos, entre los que destacan enfundar y desenfundar las armas, disparar, saltos en cualquier dirección posible, agarrarse a salientes, y en muchos casos acciones totalmente innecesarias que, por otro lado, ayudan a definir el perfil atlético y aventurero de Lara Croft: saltar de cabeza a una zona con agua, subir desde un saliente haciendo una acrobacia, caer tras un salto realizando una voltereta, etc. La cantidad de mecánicas disponibles en relación a la exploración de los escenarios representaba una sensación de control y posibilidades inusitada hasta el momento. Como curiosidad, el nivel de tutorial situado en la mansión de Lara, al que el jugador

podía acceder libremente siempre que quisiera, es un interesante ejercicio de exploración libre y puesta a prueba de las posibilidades ofrecidas por las mecánicas.

En ese mismo año *Super Mario 64* (Nintendo, 1996), definía la forma en que los juegos de plataforma debían adaptarse a entornos tridimensionales, planteando una complejidad de mecánicas, esquemas de control y comportamiento de la cámara que se convertirían en cánones para el diseño de este tipo de aventuras. Como en el caso de *Tomb Raider*, *Super Mario 64* comienza con un nivel de tutorial situado en los alrededores de un castillo, que sirvió como una declaración jugable de intenciones sobre la libertad de movimiento en un espacio tridimensional, y la cantidad de mecánicas y acciones posibles para explorar su mundo (por primera vez) poligonal:

*“While a number of games had tried to create platform games in 3D [...], they offered none of the freedom of movement that had once been the defining feature of platform games such as Super Mario Bros.”* (Donovan, 2010:396)

El componente de libertad en *Super Mario 64* se encuentra en la posibilidad de exprimir el diseño de los niveles a través de la exploración y la destreza en el control de las mecánicas. En base a ello los diseñadores ocultaron un total de 120 estrellas coleccionables que debían conseguirse para superar el juego al completo, en una maniobra que más allá de alargar la vida útil del título, instaba al jugador a explorarlo hasta las últimas consecuencias.

Un subgénero de aventuras de acción en el que se plantea una interesante libertad en cuanto a la variabilidad de alternativas para la resolución de las contingencias propuestas por el juego, es el de las aventuras de sigilo. Exponentes como *Metal Gear Solid* (Konami, 1998) que continuaría y elevaría el listón de calidad de la popular saga de espionaje de Hideo Kojima iniciada en los años ochenta en ordenadores MSX, y *Thief: The Dark Project* (Looking Glass Studios, 1998), ponen al jugador en la piel de personajes que deben utilizar sus habilidades y artefactos para infiltrarse en entornos enemigos. En *Metal Gear Solid*, el veterano soldado *Solid Snake* cuenta con una serie de *gadgets* que le permiten conocer la posición y rango de visión de los enemigos, ocultarse a la vista, eliminar o dormir a los oponentes con dardos tranquilizantes, etc. (Donovan, 2010:395). Del mismo modo, las habilidades de Snake le permiten agacharse para pasar desapercibido, golpear superficies para llamar la atención y distraer a los guardias, y demás usos creativos abiertos a la

experimentación por parte del jugador, como por ejemplo lanzar el cargador de un arma para atraer al enemigo hacia un lugar concreto, o dejar huellas sobre el terreno para desviar a los éste de su ruta establecida. Tan solo en la primera área de juego, en la que el jugador debe infiltrarse en la base enemiga, existen numerosas alternativas entre las que se cuentan el uso de la fuerza bruta y la irrupción por la entrada principal, el más recomendable sigilo para acceder a través del conducto de la ventilación, o la posibilidad de ocultarse pacientemente en una caja de cartón etiquetada dentro de un camión para ser trasladado por el propio enemigo al interior.

De forma similar, *Thief*, primer proyecto en el que el diseñador Ken Levine estuvo involucrado, introdujo un concepto similar, en este caso a través de un punto de vista en primera persona. El juego explota por primera vez el sonido y la luz como mecánicas de juego enfocadas al sigilo y la eliminación silenciosa de los enemigos, planteando alternativas a las experiencias más viscerales de los *first person shooters*. Ambos juegos demostraron igualmente que el género de la aventura de acción podía dar importancia al aspecto narrativo sin que ello fuese en detrimento de la acción. Así, en *Metal Gear Solid* la trama toma una presencia importante en el desarrollo de los acontecimientos, pudiendo incluso mostrar distintos finales en función de determinados sucesos durante el juego. Por su cuenta *Thief* fue un primer ejercicio lúdico y narrativo interesante como punto de partida para futuros e importantes trabajos de Ken Levine (Goldberg, 2011:183-184).

Durante la década de los dos mil, el acercamiento que las aventuras de acción (en sus distintos exponentes) estaban llevando a cabo respecto a la libertad de acción, exploración y desarrollo narrativo, se vería reflejado en la emergencia de un nuevo género de videojuegos que aunaba muchas de estas cualidades en una propuesta ecléctica y particularmente enfocada a ofrecer una experiencia de mundo abierto: el *sandbox*.

## **5.2. El *sandbox* y la influencia de *Grand Theft Auto*.**

Los *sandbox* son videojuegos de mundo abierto en los que los jugadores pueden llevar a cabo distintas actividades que suelen dividirse entre obligatorias y optativas, proponiendo un espacio de posibilidades en el que el jugador tienen un margen amplio de elección respecto del tipo de actividad a realizar. La libertad de acción y experimentación desvinculada de objetivos concretos en este tipo de juegos se

denomina *free-roaming*, pudiendo darse a nivel local (dentro de un bloque específico de la partida), o como definición general de la experiencia en juegos desvinculados por completo de metas específicas (Pérez Latorre, 2010:162).

La influencia del *sandbox* como estilo de juego es tal que podría considerarse un meta-género, definitorio de numerosas propuestas a partir de su surgimiento y evolución. Tristan Donovan cierra a partir de ello una categorización que engloba los géneros del videojuego dentro del tipo de experiencia propuesta. De este modo diferencia entre juegos de acción, basados en una experiencia visceral y directa; juegos narrativos, centrados en el potencial del *storytelling* interactivo; y juegos *sandbox*, aquéllos que proporcionan al jugador una experiencia de entretenimiento basada en la libertad de experimentación y la libertad creativa del jugador (2010:284).

Las primeras propuestas con experiencias de este tipo vieron la luz durante los años ochenta. Concretamente en 1984, los diseñadores Ian Bell y David Braben crearon *Elite*, un simulador espacial fuertemente influenciado por el *role-playing game Traveller* (GDM, 1977) en el que el jugador podía explorar libremente una galaxia compuesta por 256 planetas diferentes (Goldberg, 2011:212). Sin embargo, el potencial técnico necesario para dar consistencia y credibilidad a este tipo de entornos no sería posible hasta varias generaciones más adelante.

Una de las primeras experiencias en definir una propuesta de naturaleza *sandbox* fue *Shenmue* (Sega AM2, 1999), juego abanderado de la última plataforma de sobremesa de Sega, *Dreamcast*. En *Shenmue* el jugador encarna al personaje de Ryo Hazuki, un joven en busca de venganza por el asesinato de su padre. Paradójicamente, *Shenmue* emplea un sistema de juego denominado por sus desarrolladores como "FREE". Este es el acrónimo de *Full Reactive Eyes Entertainment*, y servía para definir un sistema de interacción con el mundo de juego identificable con el de la vida real. De este modo el jugador puede continuar con la trama principal o dejarla de lado en cualquier momento para llevar a cabo todo tipo de actividades mundanas: hablar con los habitantes de la ciudad de Yokosuka, ir de compras, hacer ejercicio, jugar a recreativas, y un largo etcétera de posibilidades (Fencott et al., 2012:126). El modelo de libertad expuesto por *Shenmue* resultó singular en su momento, gracias a un esquema de posibilidades que libera al jugador de una presión temporal para el cumplimiento de objetivos y le cede el espacio de exploración y experimentación de una ciudad completa en la que llevar a cabo una vida virtual.

Pero si *Shenmue* planteó las bases del modelo de *free-roaming* y libertad de acción en un mundo jugable, solo dos años después vería la luz el título más representativo del concepto de *sandbox*, un videojuego que marcaría un antes y un después en la definición de las experiencias de mundo abierto: *Grand Theft Auto III* (Rockstar North, 2001). El juego de Rockstar, es la tercera entrega de una saga que dio el salto a la representación del mundo tridimensional de carácter abierto de *Liberty City* (una recreación ficticia de la por entonces contemporánea ciudad de Nueva York). Con una trama inspirada fuertemente por el cine de *gangsters* y un desarrollo estructurado en misiones principales, numerosas misiones secundarias y un amplio conjunto de actividades menores con las que invertir el tiempo de la partida, *GTA III* supuso la apertura definitiva a la concepción de mundos en los que el jugador puede decidir qué hacer, qué objetivos llevar a cabo, y cómo abordar el entretenimiento según su criterio personal.

Aunque dos años antes *Driver* (Reflections Interactive, 1999) había experimentado con una estructura de misiones de conducción a través de la recreación del entorno de una gran ciudad (Goldberg, 2011:215), las posibilidades de *GTA III* llevaban la cuestión hasta nuevas cotas de libertad, permitiendo al jugador recorrer *Liberty City* a pie o al volante de cualquiera de los vehículos que encontrase a su paso, subir a la cima de sus rascacielos, cruzar la bahía a los mandos de una lancha o sobrevolar la ciudad a bordo de una avioneta, todo ello sin contar la posibilidad de interactuar con sus habitantes de las formas menos ortodoxas posibles:

*“This is Liberty City, the world of Grand Theft Auto III and what happens next is anyone’s guess. There’s a story to follow where you could seek work as a thug-for-hire but it’s not compulsory. You could steal a car and tour the city, see the sights and become a virtual tourist. Or you could grab that discarded baseball bat and prowl the streets beating passers-by to see how long it will be before the cops show up. Or drive off ramps to perform stunts with your car. Or take a ride on the train to get a better view of the city, visit a prostitute, or become a cab driver. Or maybe you will do all of this and more.”* (Donovan, 2010:491-492)

Aunque la violenta temática de *GTA III* y sus secuelas nunca ha dejado de levantar escepticismo desde los sectores más conservadores y críticos con los videojuegos, con polémicas y debates políticos que han llegado incluso a los juzgados (Donovan, 2010:469; Goldberg, 2011:224), la saga supone un hito muy importante en relación a

la libertad en los videojuegos y un referente sin el que numerosos juegos contemporáneos no podrían entenderse.

Los valores de libertad transmitidos por su diseño se encuentran principalmente en la sensación de libre albedrío transmitida por su mundo y la ruptura general con la presión temporal en la realización de objetivos (fuera de casos específicos dentro de misiones que requieran un *timing* concreto como condición de éxito). El jugador decide qué quiere hacer y cuando llevarlo a cabo en cada momento, con la excepción de posibles *scripts* tras comenzar un objetivo concreto, en los que por lo general se avisa al usuario de que el desarrollo de la historia podrá marcar cambios futuros o restringir el acceso temporal a ciertas actividades o al *free-roaming*. De esta libertad de exploración e interacción con el mundo de juego deriva también un rango de variabilidad en cuanto a la realización de las misiones, pudiendo afrontarlas sobre la marcha o armándonos con un arsenal que aporte versatilidad a nuestros asaltos.

Pero el concepto de libertad en GTA también se extiende a la estructura narrativa y el modo en que la trama se presenta al jugador. Mediante un entramado de misiones que representan las líneas argumentales de diferentes personajes, la narrativa se despliega como una red de tramas que pueden conectarse en ciertos puntos, acabar para dejar protagonismo a otras líneas narrativas, o incluso no ser experimentadas por el jugador en base a su decisión de centrarse en otros desarrollos y eventos narrativos. Uno de sus desarrolladores principales, Dan Houser, habla del potencial de la saga para transmitir una narrativa experiencial, basada en cómo el sistema dinámico por el que se rigen sus mundos puede derivar en eventos narrativos que parezcan previamente guionizados, sin serlo realmente (Calleja, 2009:3).

Este espacio de posibilidades en lo jugable y lo narrativo se fue ensanchando con posteriores entregas. *Grand Theft Auto: Vice City* (Rockstar North, 2002) introducía elementos de gestión de propiedades y economía del personaje, mientras que la siguiente entrega, *Grand Theft Auto: San Andreas* (Rockstar North, 2004), multiplicaba la cantidad de actividades posibles, con posibilidades como cambiar la apariencia física del personaje protagonista, Carl Johnson, o la inclusión de un mapeado de grandes dimensiones que recreaba versiones virtuales y personalizadas de Los Ángeles, San Francisco y Las Vegas. *Grand Theft Auto 4* (Rockstar North, 2008) redujo sus dimensiones respecto a la entrega anterior, pero introdujo nuevas actividades para el *free-roaming*, tales como la posibilidad de establecer una relación de pareja o de amistad con ciertos personajes importantes en la trama. Así mismo,

plantea la posibilidad de distintos finales desde el punto de vista narrativo, en función de ciertas decisiones importantes tomadas por el jugador.

Con el más reciente *Grand Theft Auto V* (Rockstar Games, 2013) la libertad de desarrollo argumental se diversifica aun más gracias a la existencia de tres personajes controlables, cada uno con su propia trama, carácter y problemas dentro de la enorme ciudad de *Los Santos* (recreación ficticia de Los Ángeles) y sus alrededores. En esta entrega los jugadores cuentan además con un sistema de cambio libre en cualquier momento entre los tres personajes, un modelo de *free roaming* enfocado tanto a actividades comunes como específicas de cada uno de ellos, y un desarrollo narrativo que puede dividirse en diferentes líneas y conducir a distintos finales en función de las decisiones del jugador. Además, el planteamiento de la acción respecto de los objetivos de las misiones cobra un nuevo nivel de complejidad con los denominados “golpes”, macro-misiones que se componen de una serie de encargos preparatorios en los que el jugador tiene un margen de libertad en el que decidir el estilo de la acción, que puede encararse desde perspectivas más o menos directas. Por último, GTA V incluyó por primera vez un modo *online* en el que los jugadores pueden crear su propio personaje para experimentar las libertades propuestas por su mundo conjuntamente con otros usuarios, creando un “patio de recreo” en el que las posibilidades abiertas del mundo hacen emerger todo tipo de situaciones.

El desarrollo de la serie desde su primera entrega de mundo abierto con GTA III hasta GTA V, pasando por los dos capítulos no numerados pero igualmente importantes *Grand Theft Auto: Vice City* y *Grand Theft Auto: San Andreas*, ha supuesto hitos sumamente importante para el estudio del diseño de libertades en el videojuego, en muchos de los sentidos en que el concepto puede ser aplicado a un espacio jugable: libertad de elección de objetivos y actividades, *free-roaming*, sistemas narrativos dinámicos y márgenes de libertad de acción estratégica en la resolución de las actividades del juego. La aportación de esta saga es relevante para el modo en que muchos títulos posteriores plantearían el diseño de mundos abiertos, tanto dentro del *sandbox* como en otros géneros que adoptan sus particularidades:

*“Grand Theft Auto III did encourage more games to try and maximise the freedom of choice available to players. From the open city of 2008 racing game Burnout Paradise to the uncharted solar systems of the 2007 space*

*opera Mass Effect, many of which players could explore but most of which had no connection to the game's primary story.*" (Donovan, 2011:496-497)

La influencia de GTA como definidor del género *sandbox* se ha visto reflejada en numerosas propuestas y títulos posteriores, ambientados en épocas y temáticas distintas, pero compartiendo muchas de las características de su núcleo jugable. Tan solo algunos ejemplos de obras posteriores de referencia directa a este género serían *Saints Row* (Volition Inc., 2006), con un carácter marcadamente desenfadado; *Mafia II* (2k Czech, 2010) ambientado en el mundo del hampa; *Red Dead Redemption* (Rockstar San Diego, 2010), que llevaría la propuesta de libertad de GTA al lejano oeste; *inFAMOUS* (Sucker Punch Productions, 2009), que pone al jugador en la piel de un protagonista con poderes sobrenaturales con los que experimentar libremente en un mundo abierto; *Watchdogs* (Ubisoft Montreal, 2014), que representa las posibilidades de la libertad de acción de un *hacker* en el espacio de una ciudad virtual digitalmente interconectada; u *Horizon: Zero Down* (Guerrilla Games, 2017), aventura de acción con tintes de RPG en un mundo abierto de estilo *steampunk*<sup>30</sup>, en el que los amplios entornos naturales están habitados por todo tipo de bestias mecánicas.

### **5.3. Aventuras de acción modernas y su evolución hacia modelos de libertad.**

Durante los siguientes años la influencia de los mundos abiertos comienza a dejar huella sobre distintos tipos de género. Títulos de corte RPG, como *The Elder Scrolls III: Morrowind* (Bethesda Softworks, 2002), aventuras de acción como *Assassins Creed* (Ubisoft, 2007) o FPS como *Far Cry* (Crytek, 2004), se sumaron a la propuesta del *sandbox* para presentar entornos abiertos con multitud de actividades posibles. El caso de *Far Cry* es particularmente interesante por el modo en que su diseño dota de una consistencia interna al comportamiento de los elementos que componen el mundo, intentando transmitir la sensación de un mundo vivo capaz de presentar y dar respuesta a contingencias que no dependan directamente de la acción del jugador. Este parámetro de consistencia y credibilidad del mundo es importante para transmitir una sensación de libertad, y de actividad en un entorno dinámico y cambiante por sí mismo.

---

<sup>30</sup> El *steampunk* es un subgénero literario de la ciencia ficción caracterizado por presentar universos anacrónicos en los que invenciones futuristas se mezclan con una estética propia de la cultura clásica victoriana.

Por otro lado, a principios de los dos mil sigue existiendo una tendencia dentro de las aventuras que se enfoca más hacia experiencias controladas y un énfasis en la narrativa (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:104). Frente a esta línea que seguirá teniendo un interés basado en la potencialidad de las tramas y el impacto visual y jugable de los desarrollos *scriptados*, tales como los de las sagas *Resident Evil* (Capcom, 1996-2017) o *Uncharted* (Naughty Dog, 2007-2016), la influencia de los mundos abiertos, las narrativas ambientales y los sistemas de juego complejos toma una presencia relevante en las aventuras de acción.

En 2002, el clásico *Metroid* se traslada a las tres dimensiones con el videojuego *Metroid Prime* (Retro Studios, 2002), una aventura de acción que consigue adaptar las dinámicas clásicas de *backtracking* a un mapeado abierto en el que explorar, hacer evolucionar al personaje y volver sobre nuestros pasos para encontrar nuevas rutas posibilitadas por las nuevas mecánicas. El acierto en el traslado de este modelo a un mundo tridimensional permite la aplicación de unas dinámicas de libertad de exploración que serían utilizadas por otras aventuras como *Darksiders* (Virgil Games, 2010) o *Castlevania: Lords of Shadow* (MercurySteam, 2010). Aun así el estilo de juego *metroidvania* ha seguido dando propuestas de remarcable éxito en el ámbito de las 2D, sobre todo con títulos nacidos del desarrollo independiente como *Guacamelee!* (DrinkBox Studios, 2013) o el preciosista *Ori and the Blind Forest* (Moon Studios, 2015).

Por otro lado, hacia finales del siglo XX comienza a gestarse un cambio interesante dentro del FPS, a partir del cual emergen diferentes propuestas que se alejan de la acción visceral y directa para proponer experiencias y sistemas de juego más abiertos. Uno de los casos interesantes es el de *System Shock II* (Looking Glass Studios, 1999), secuela de una aventura de acción futurista de 1994. La propuesta de *System Shock II* juega con la inclusión de sistemas propios de géneros como el RPG, del que adaptaba la posibilidad de contar con un inventario de objetos y desarrollar las habilidades del personaje protagonista a través del uso de unos módulos denominados “unidades de ciber-mejora”. La inclusión de estas ideas convertía la experiencia de juego de un *shooter* en primera persona en algo más pausado, estratégico y sobre todo abierto a la libertad de resolución de los conflictos a partir de diferentes tipos de alternativa, derivados de las destrezas del personaje y el arsenal de armamento a su disposición. Tales habilidades permiten acciones como el *hackeo* de dispositivos enemigos (como torretas), para volverlas en su contra, o la

apertura de cerraduras electrónicas que abran rutas alternativas que eviten el conflicto armado. Del mismo modo, su componente narrativo es relevante con respecto a anteriores FPS, dando una gran importancia a una historia a medio camino entre la ciencia ficción y el terror, para la que el diseño del entorno ofrece un contexto narrativo que va más allá del guión del videojuego (Goldberg, 2011:184).

Desde el punto de vista de lo narrativo, tan solo un año antes el icónico *Half Life* (Valve, 1998), marcaría un punto de influencia respecto al modelo de *storytelling* en el videojuego. Tanto *Half-Life*, como sobre todo su secuela *Half-Life 2* (Valve, 2004) representan una nueva forma de narrar en videojuegos caracterizada por incluir la trama como parte de la acción jugable sin utilizar recursos narrativos diferenciados de ésta, como las escenas cinemáticas o las secuencias de diálogo separadas de las secciones de juego. La historia en *Half-Life* y *Half-Life 2* está embebida en el desarrollo de las acciones y el contexto aportado por su mundo, en un acercamiento singular a un modelo narrativo propio del medio videolúdico. Esta narración integrada actúa como elemento de inmersión y consistencia del jugador dentro del mundo de juego, y en consecuencia como forma de experimentar la narrativa de una manera más visceral y cercana:

*“[...] Half-Life’s [...] ‘show don’t tell’ approach to narrative made the case for a new way of thinking about how to explain and present stories within a video game. Half-Life’s within-the-game storytelling heralded a beginning of an augmentation process that would turn first-person shooters from straightforward trigger-happy adrenaline pumping games into experiences that combined action, interactive fiction, role-playing and cinematic presentation.”* (Donovan, 2010:501-502)

Tanto *System Shock II* como *Half-Life*, son juegos relevantes para la aparición de dos futuros títulos de importancia para el estudio de la libertad: *Deus Ex* (Ion Storm, 2000) y *Bioshock* (Irrational Games, 2006).

*Deus Ex* explora el componente de hibridación entre la aventura de acción de tipo FPS, y la profundidad sistémica del RPG, permitiendo el desarrollo de habilidades del personaje para el planteamiento y resolución de los conflictos. Lo más relevante en su caso desde el punto de vista de la libertad, es el modo en que el diseño de sus elementos se basa en los principios de la emergencia para introducir comportamientos y posibilidades que ni tan siquiera sus diseñadores habrían podido

predecir. La máxima en el diseño de *Deus Ex* es la de intentar dar al jugador la posibilidad de hacer aquello que quiera, desde el punto de vista de la interacción, y asegurar una respuesta lógica por parte del juego (Donovan, 2010:503). Esta libertad de acción se traduce en la posibilidad de solucionar los conflictos planteados por el juego de multitud de formas posibles, en los que el sigilo, el *hackeo*, el diálogo o la ruptura misma de los planteamientos propuestos por los diseñadores (cfr Pérez Latorre, 2010: 171-172), son alternativas válidas para el progreso en el juego, pudiendo afectar incluso a la trama:

*“Deus Ex gave players the freedom to decide how to carry out their missions, instead of forcing them down pre-determined paths. Players could sneak into a building to steal documents or charge in all guns blazing or hack into their computer systems and turn their security guns against any guards. Each mission could be completed in different ways and the choice was the players’ alone.”* (Donovan, 2010:503)

El caso de *Bioshock* supone otro exponente importante de la libertad en el uso de alternativas de resolución, en este caso no a través de un sistema de desarrollo al estilo del RPG, sino de un modelo más directo basado en la obtención progresiva de diferentes mecánicas que aportan poderes al personaje-jugador. Estas opciones permiten la posibilidad de congelar, incinerar, electrocutar, etc., tanto a enemigos como a elementos del entorno que puedan generar situaciones peculiares durante el desarrollo de los combates: por ejemplo, electrocutar una zona cubierta de agua puede hacer que la descarga se transmita por toda la sala eliminando a varios enemigos al mismo tiempo...

La importancia de la narrativa ambiental (Jenkins, 2004) toma forma en el imponente diseño y dirección artística de la ciudad submarina de *Rapture*, una fallida utopía basada en los principios del objetivismo (Rand, 1957) que permite un margen de exploración para desentrañar los elementos de su historia, pero cuyo entorno al mismo tiempo constituye una arquitectura y un diseño que devienen narradores en sí mismos.

Desde el punto de vista narrativo *Bioshock* plantea dos interesantes discursos sobre la libertad. El primero es el de la elección moral, en relación a la posibilidad de salvar o no la vida a las *Little Sisters*, pequeñas habitantes de la ciudad de *Rapture*. Frente a la opción de salvar a estos personajes y obtener una recompensa moderada y un

desenlace positivo de la historia, se presenta la más cuestionable elección de eliminarlas extrayendo de ellas el poder del ADAM, elemento que permite al personaje desarrollar sus poderes sobrenaturales. Esta cuestión plantea un espacio de libertad de elección interesante que permite al jugador posicionarse respecto a la construcción moral del personaje (Donovan, 2010:506).

Por otro lado, es relevante el discurso implícito sobre la libertad misma en el juego, a través de las figuras del personaje protagonista Jack Wynand, el fundador de la ciudad de *Rapture*, Andrew Ryan, y nuestro aparente aliado desde el comienzo, Frank Fontaine. De la relación que se establece entre los tres emerge un interesante discurso sobre la libertad, que se transforma en última instancia en un meta-cuestionamiento de nuestra libertad como jugadores en manos de los diseñadores del juego.

A partir de los referentes planteados, los juegos de acción con componente de variabilidad estratégica aumentan en cantidad y complejidad de propuestas. Las dos entregas de la saga *Dishonored* (Arkane Studios, 2012-2016) son buen ejemplo de esta versatilidad, así como el caso de *Hitman: Absolution* (IO Interactive, 2012), juego de acción e infiltración en el que cada acción tomada puede alterar radicalmente el desarrollo jugable de los acontecimientos. *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain* (Kojima Productions, 2015), supone la adaptación de la propuesta clásica de acción y sigilo de Hideo Kojima al terreno del mundo abierto. Su sistema de juego, mecánicas y el arsenal de artefactos y armamento a disposición del jugador permite un amplio margen de desarrollo estratégico de las misiones. El más reciente *Prey* (Arkane Studios, 2017), heredero espiritual de las propuestas de *System Shock II* y *Bioshock*, es uno de los últimos exponentes de este tipo de aventura.

Una propuesta híbrida que también ha tenido notoriedad en los últimos años es la de los videojuegos de corte FPS de mundo abierto con influencias del RPG. Esto es, juegos de acción en primera persona en los que existen sistemas de evolución del personaje, tanto a nivel de recolección de equipo y mejoras, como de aumento de experiencia y nivel con la eliminación de enemigos. El componente principal de libertad en este tipo de juegos se encuentra en la exploración de los extensos entornos y el desarrollo de multitud de misiones, no tanto desde la perspectiva de progreso narrativo o *free roaming*, sino más bien del afán de mejora y evolución del personaje derivada del RPG. Exponentes de este tipo de aventura de acción serían el desenfadado *Borderlands* (Gearbox Software, 2009) y sus secuelas *Borderlands 2*

(Gearbox Software, 2012) y *Borderlands: The Pre-sequel!* (Gearbox Software, 2014); *Rage* (Id Software, 2011), ambientado en un distópico mundo al estilo de *Mad Max* (Miller, 1979); la aventura de mundo abierto de ciencia ficción *Destiny* (Bungie, 2014); o *Tom Clancy's: The Division* (Ubisoft, 2016), ambientado en una Nueva York colapsada por un ataque bio-terrorista. Los dos últimos ejemplos añaden además el componente *online* para introducir mundos persistentes con interacción entre multitud de jugadores al estilo del MMORPG.

En el caso de *The Division*, es destacable el diseño de su espacio multijugador competitivo denominado como “zona oscura”, un núcleo del mapeado de Nueva York que se corresponde con el epicentro del ataque bio-terrorista, y que se ha convertido en una zona en cuarentena sin ley alguna. En la zona oscura, los jugadores son libres para completar escaramuzas en las que conseguir las recompensas de mayor nivel de juego, pero la anarquía impuesta por su diseño la convierte en un lugar hostil en el que los jugadores tienen la capacidad de renegarse para robarse el botín entre sí. La original propuesta mezcla los esquemas de PVE y PVP (*player vs environment* y *player vs player*, respectivamente), creando un espacio libre de restricciones en el que emergen comportamientos interesantes por parte de los jugadores.

Por último, y siguiendo esta línea de unión entre contenido PVE y PVP, en los últimos años se ha desarrollado una interesante tendencia hacia juegos de supervivencia, en los que el valor principal de la experiencia es el de sobrevivir en un entorno hostil en el que los recursos escasean. Abanderados de esta tipología que mezcla elementos de acción en primera o tercera persona con mundos abiertos y tintes de *survival horror* (en su mayoría están ambientados en el contexto de un hipotético apocalipsis zombie), son títulos como *Left4Dead* (Valve, 2008), *Day-Z* (Bohemia Interactive, 2013) (surgido a partir de un *mod* del videojuego de acción bélica *Arma 2* (Bohemia Interactive, 2009)), *Rust* (Facepunch Studios, 2013) o *H1Z1* (Sony Online Entertainment, 2015).

Mientras la propuesta de *Left4Dead* apuesta por una acción más directa y visceral, el resto de títulos marcan una tendencia hacia un juego más pausado y temeroso, presentando mundos abiertos totalmente hostiles en los que el jugador puede ser tanto presa del entorno y los enemigos, como de otros jugadores que busquen hacerse con su escaso y preciado botín. Esto hace que los juegos de supervivencia devengan en experiencias poco amigables y en ocasiones frustrantes para el jugador (sobre todo en relación a su planteamiento de la muerte del personaje como algo

permanente), pero al mismo tiempo se extrae de ellos un componente de reto y desafío que incita a los jugadores a afrontar la experiencia de forma intensa (Carter et al., 2013; Allison et al., 2015). El modelo de libertad en todos ellos deriva de la inexistencia de cualquier objetivo más allá de la supervivencia. El jugador puede optar por buscar aliados, unirse a facciones (creadas de forma emergente por los usuarios), o intentar recorrer los diferentes mundos planteados en busca de víveres, armas y demás equipo que ayude a la supervivencia.

Los juegos de supervivencia en mundo abierto suponen un interesante ejercicio de libertad por el modo en que presentan entornos hostiles y anárquicos en los que los comportamientos de los jugadores hacen emerger contingencias de todo tipo.

En resumen, el macro-género de la aventura de acción se ha diversificado con los años en una vasta cantidad de propuestas y en planteamientos híbridos que mezclan la acción con otro tipo de componentes como la narrativa ambiental, la presentación de dilemas morales, la exploración de mundos abiertos, la libertad de desarrollo, acción estratégica y variabilidad ante contingencias planteadas por el juego, y los modelos de experimentación libre y *free roaming*. De la propuesta *arcade* y directa de las primeras aventuras en dos y tres dimensiones, el género ha evolucionado a mundos capaces de incorporar sistemas y mecánicas más complejos y variados, recursos narrativos (adaptados a las particularidades del medio) que permiten una mayor inmersión, y la configuración de espacios técnicamente creíbles, consistentes y abiertos a una componente de exploración y libertad en la aproximación del jugador a los objetivos.

## **6. Role-Playing Games.**

El género del RPG representa un foco de importancia relevante para el estudio de la libertad en los videojuegos. Como herederos directos de los juegos de rol de tablero, este tipo de videojuegos se caracterizan por la encarnación de un personaje (o grupo de ellos) que evoluciona según diferentes criterios y posibilidades, y por la recreación de mundos de corte fantástico en los que el componente narrativo suele jugar un papel importante. Aun así, determinar que todos los videojuegos de tipo RPG comparten o se asientan en estas bases, sería generalizar respecto a las posibilidades de un género con una gran densidad de propuestas y diversidad de subgéneros y estilos.

Sin embargo, sí que es constatable que la eclosión de los mundos complejos de fantasía en la literatura y la posterior adaptación de éstos a experiencias de juego de “papel y lápiz”, son una influencia directa para el videojuego RPG, que se convierte en una alternativa válida para generar un entorno interactivo en el que desarrollar aventuras que hasta entonces se limitaban al espacio de la imaginación. Así, numerosos autores han analizado la conexión directa existente entre los juegos de rol y los juegos de tablero, con la evolución del género RPG en videojuegos (Petersen, 2012:1227-1299), en ámbitos como los MUD (Mortensen, 2006; Barton, 2008) o el posterior MMORPG (Taylor, 2006:21; Barton, 2008).

Joris Dormans establece una separación entre las tipologías de experiencias de corte RPG, en la que diferencia cuatro posibilidades: los juegos de rol de tablero (*pen-and-paper role-playing games*), juegos de rol de acción real (*live-action roleplay*), videojuegos de rol (*computer role playing games*) y juegos de rol multijugador masivos (*massively multiplayer roleplaying games*). Las dos últimas categorías, pertenecientes al ámbito videolúdico se sitúan en conexión directa con el tipo de experiencia derivada de los juegos de rol de tablero (Dormans, 2006).

Más allá de estas conexiones iniciales, los RPG pronto evolucionan desde distintos subgéneros, que nos interesa analizar por su diferente propuesta respecto al modo de abordar el concepto de la libertad. Éstos serían principalmente el RPG clásico, con un componente más pausado y estratégico basado en los turnos de acción heredados del rol de tablero; y el A-RPG (*Action Role-Playing Game*), más enfocado a la acción, el control y el desplazamiento directo del personaje, pero con la profundidad sistémica propia del RPG.

Cualquier propuesta se asienta dentro de uno de estos dos estilos, aunque existen títulos a medio camino entre ambos. Tal es el caso de juegos como *Final Fantasy XII* (Square-Enix, 2006) en el que los personajes atacan según acciones predeterminadas y una barra de turno (modelo cercano al componente estratégico del RPG), pero la realización de dichas acciones depende de que el jugador, con un control directo del personaje, se sitúe en el área de influencia de ataque cercana a los enemigos (desplazamiento en tiempo real propio del A-RPG).

Llevaremos a cabo nuestro recorrido histórico particular basándonos en esta variedad de propuestas.

## 6.1. El fenómeno de MUD.

La primera manifestación del RPG en los videojuegos llegaría de la mano de Roy Trubshaw y Richard Bartle, dos diseñadores que, en 1978, e inspirados por las primeras aventuras textuales como *Adventure* o *Zork!* y la propuesta de *Dungeons & Dragons*, crearon la primera versión de MUD, siglas de *Multi User Dungeon*. El MUD supone una traducción de las posibilidades de los juegos de rol a entornos virtuales, planteando un espacio multi-usuario en el que varios jugadores conectados a un servidor pueden llevar a cabo aventuras a través de la representación de un personaje. En las primeras versiones de MUD, la adaptación de reglas y mecánicas propias de los juegos de rol permitía a los jugadores interactuar entre sí y con el sistema, a través de una interfaz textual heredada del concepto de las *text adventures*. La intención de Trubshaw y Bartle, era precisamente la de crear un espacio de juego compartido que sirviese como representación gráfica y textual de un mundo virtual.

En su propuesta inicial MUD contiene una base de diseño interesante en la constitución de su modelo de experimentación con el mundo de juego: la ausencia de objetivos y metas finales propuestas desde el diseño en pos de una experiencia de exploración e interacción con el mundo virtual y los jugadores que lo pueblan (Donovan, 2010:414). En lugar de tramas o grandes objetivos a cumplir, la experiencia jugable de MUD se basaba en plantear pequeñas “búsquedas”, aventuras de pequeño formato en las que los usuarios debían superar ciertos retos, encontrar un tesoro, o solicitar la ayuda de otros jugadores. Este tipo de jugabilidad es la base de lo que años después Espen Aarseth definiría como *questing* (Aarseth, 2004). Junto a ello, otras de las características fundamentales del RPG, tales como la posibilidad de configuración de personajes o el desarrollo de los mismos a partir de la experiencia y la subida de nivel, fueron heredadas y adaptadas directamente de juegos al estilo *D&D*, definiendo las bases de este tipo de sistemas en el ámbito videolúdico (Donovan, 2010:416).

De este modo, tal como ocurría en el RPG de tablero, la sensación de libertad deriva de la posibilidad de interpretar el rol ficcional de un personaje, con un margen de evolución y con un amplio rango de actividades que no derivasen en la experiencia mecánica y repetitiva de los primeros *arcade*. Frente a las encorsetadas experiencias que la industria del videojuego ofrecía al final de los años setenta y principios de los

ochenta, MUD planteaba en su diseño el ideal de libertad al que pocos años antes habían apuntado los RPG de tablero:

*“MUD was always about freedom. We always wanted to make a virtual world – a place where you could be and become yourself free from the constraints of the real world. What we were trying to express through the design was a statement about freedom.”* (Citado en: Donovan, 2010:416).

Pero MUD no es una experiencia interesante únicamente por su propuesta jugable. De hecho, en su temprano planteamiento se encuentran las bases de lo que en un futuro serían los MMORPG (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Games*), en el sentido en que propone un espacio de interacción social en el que varios jugadores pueden tomar partido de forma conjunta en las actividades de juego (Donovan, 2010:416), habiendo algunas de ellas que incluso requieren de forma obligatoria este modelo de colaboración (tal como ocurre con ciertas actividades en grupo en MMORPG actuales). El componente de interacción social es relevante para la generación de un mundo y experiencia de juego dinámica y poco predecible, lo que refuerza el valor de indeterminación y fortalece el sentido de libertad derivado de la apertura y la impredecibilidad de las contingencias del sistema (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:75).

Por otro lado, la filosofía abierta del proyecto hace que la componente de control del jugador no se limite únicamente al desarrollo de la partida, sino también a la posibilidad de configuración de las características del mundo, tales como la creación de los mapeados, las condiciones físicas y meteorológicas, o la moderación de las actividades de otros jugadores (Donovan, 2010:417). En este sentido MUD es también un espacio de experimentación interesante como referente para las futuras herramientas de creación y gestión de contenido, que aportan relevancia a la libertad creativa conferida al jugador.

Éstos no son los únicos hitos aplicables a MUD. Su diseño es también un referente en la creación de mundos procedurales, a la que dedicaremos tiempo más adelante. Del mismo modo, supuso una herramienta clave para que otros muchos diseñadores creasen todo tipo de mundos virtuales derivados a partir de su código abierto. Entre el amplio número de sucedáneos destacan *AberMUD* (1987), una versión simplificada

del original, pero disponible en el más estandarizado sistema UNIX<sup>31</sup>; *TinyMUD* (1989), que reducía el componente lúdico en aumento del potencial de interacción social (convirtiéndose en un precedente de espacios de libertad de interacción social como *Second Life* (Linden Lab, 2003) o *Habbo Hotel* (Kyrölä y Karjalainen, 2000)); y el complejo *DikuMUD* (1991), versión creada por un grupo de estudiantes daneses que complejizaba el sistema RPG del original incluyendo numerosas características traducidas directamente del formato de *D&D* (como la inclusión de clases y razas, convirtiéndose en el código base para numerosas propuestas posteriores de MUD con un enfoque puesto en los sistema de rol. Tal es su influencia sobre la profundidad de sistemas de los RPG que ciertas controversias apuntaron a que el pionero y exitoso MMORPG *Everquest* (Sony Online Entertainment, 1999), derivaba su código directamente de *DikuMUD* añadiendo una interfaz visual compleja:

*“If ever there was a case of being in the right place at the right time, EverQuest [...] is it. It was basically a DikuMUD with a graphical client bolted on - the similarities are so close that under legal threat its server programmers were forced to sign sworn statements to the effect that they didn't use any actual DikuMUD code in EverQuest.”* (Bartle, 2003:25)

En resumen, el concepto de MUD es relevante en el estudio del diseño de libertades tanto por ser la primera aproximación de los sistemas de *role-playing* al videojuego, como por suponer una primigenia experiencia de interacción jugable y social multijugador, así como un modelo de código abierto a la configuración y creatividad de los espacios por parte del usuario. Pero por encima de todo ello, MUD es el primero videojuego diseñado con el concepto de libertad como eje primordial y fundamental de la experiencia jugable (Donovan, 2010:416-417).

## **6.2. Libertad de exploración y diversificación narrativa en el RPG.**

Si por algo se caracterizan los videojuegos de corte RPG, es por su capacidad para construir mundos inmersivos, capaces de capturar al jugador y hacerle sentir parte de un entorno vivo y cambiante. La sensación de libertad implícita en este tipo de juegos deriva principalmente del margen de exploración permitido y la apertura de su

---

<sup>31</sup> UNIX es un sistema operativo portable, multitarea y multiusuario desarrollado en 1969 en los laboratorios Bell de AT&T.

mundo a la experimentación del usuario. Al contrario de los videojuegos que plantean la experiencia jugable a partir de una serie de *scripts* o fases que encadenan eventos temáticos o narrativos para llegar a un final (siguiendo con ello una estructura de carácter lineal), el RPG suele apostar en su definición por tramas no lineales y espacios abiertos a la posibilidad de experimentación del jugador. Normalmente esto queda supeditado a estructuras narrativas complejas (Ryan, 2001:247-255), y a decisiones de diseño que priman la variabilidad y cantidad de actividades por encima del cumplimiento de un objetivo global (del que no por ello los RPG tienen que carecer).

Tras la influencia de MUD, otras propuestas de la época siguieron explorando las posibles libertades inscritas en el RPG. Uno de los títulos a referenciar fue *Rogue* (Glen Wichman y Michael Toy, 1980), otro juego de interfaz alfanumérica que permitía al jugador explorar una mazmorra en pos de encontrar un amuleto perdido en sus profundidades. La particularidad residía en que *Rogue* generaba sus mazmorras de forma aleatoria cada vez que el jugador iniciaba la partida, por lo que se convertía en una experiencia estructuralmente diferente con cada iteración. Esta posibilidad es una de las bases de la profundidad y rejugabilidad de muchos RPG, un elemento de variabilidad que flexibiliza la estructura haciendo uso de herramientas procedurales. Su influencia fue tal, que definió un subgénero específico basado en esta posibilidad de iterar continuamente en sesiones de juego relativamente cortas pero construidas cada vez de forma distinta en función del componente de variabilidad de los elementos del mundo de juego. En referencia a *Rogue*, este tipo de juegos recibe el calificativo de *roguelike* (Donovan, 2010:548), dándose en propuestas como *Moria* (Robert Koeneke y Jimmey Todd, 1983), *NetHack* (The NetHack DevTeam, 1987), el exitoso *Diablo* (Blizzard North, 1996) y sus secuelas, e importantes títulos del desarrollo independiente como *The Binding of Isaac* (Edmund McMillen, 2011) y *Rogue Legacy* (Cellar Door Games, 2013). Aunque no hablemos aun de generación de mundo abiertos, el componente de flexibilidad y variabilidad propuesto por el sistema de *Rogue* lo aleja de las experiencias lineales y encorsetadas de los juegos de la época, abriendo camino al potencial de la proceduralidad como elemento constructor de mundos.

Un año después, Richard Garriot presentaba *Ultima I: The First Age of Darkness* (Origin Systems, 1981), un título basado en la propuesta de exploración de mazmorras de su anterior *Akalabeth: World of Doom* (Garriot, 1979), pero que incluía

una representación más compleja del mundo de juego en función de diferentes espacios. Así, el mundo general de *Ultima I* se nos presentaba en un extenso mapeado libremente explorable desde una perspectiva cenital en tercera persona, en el que podemos visitar ciudades (planteadas también desde este punto de vista), y mazmorras en las que la acción pasa a situarse en una perspectiva en primera persona que simula escenarios con profundidad (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:89). El planteamiento de un “mapamundi” que explorar libremente (o en función de algunas restricciones como los accidentes geográficos), sería seguido por las numerosas secuelas de *Ultima I*, así como por muchos otros RPG posteriores, como el relevante *Final Fantasy* (Squaresoft, 1987). Del mismo modo, *Ultima I* nos interesa por ser una de las primeras propuestas en adaptar la libertad de configuración de los atributos del personaje-jugador, propia de los juegos de rol. De este modo, al inicio de la partida se nos da la opción de distribuir libremente una serie de valores en diferentes estadísticas que representan los puntos fuertes y débiles del personaje respecto de los distintos retos que el juego propone.

Con el desarrollo de la serie a lo largo de los años, fueron añadiéndose interesantes sistemas que profundizan en la cuestión del *role-playing*. Nos interesa destacar en concreto el caso de *Ultima IV: Quest of the Avatar* (Origin Systems, 1985), que destaca por ser un RPG centrado en la importancia de las decisiones morales. Así, en la configuración de la clase y atributos del personaje protagonista afectan directamente determinados dilemas éticos propuestos al jugador (Donovan, 2010:548-549). Unido al mayor componente narrativo que esto supone para la serie, la cuestión de la posibilidad de elección ética propone un modelo de libertad interesante dentro del videojuego que otros juegos posteriores tomarán como referencia, y supone uno de los ejes particulares de análisis de este estudio.

Uno de los videojuegos pioneros en tomar la tendencia del mundo abierto y explorarla en profundidad, es el clásico del A-RPG *The Legend of Zelda* (Nintendo, 1986). La aventura original de Shigeru Miyamoto y Takashi Tezuka es un experimento revolucionario respecto a la exploración y experimentación libre con un entorno de juego. En ella, tomábamos por primera vez el rol del recurrente *Link*, un personaje destinado a acabar con el reinado de terror de un malvado brujo, salvando con ello a la princesa *Zelda* y el destino de todo el reino de *Hyrule*. El videojuego de Shigeru Miyamoto, estaba basado en sus exploraciones infantiles por los bosques y lugares recónditos a las afueras de su Kyoto natal (Goldberg, 2011:76). Tales aventuras le

inspiraron en la idea de construir “un jardín en miniatura donde [las personas] pudieran crear su propio cajón de experiencias”<sup>32</sup>, declaración de intenciones que contiene en sí misma una de las grandes expectativas de jugadores y diseñadores de videojuegos desde la definición del medio: la libertad. En *The Legend of Zelda* la premisa y el objetivo final estaban delineados desde el principio de la aventura. A partir de ahí, y pese a las limitaciones técnicas en su representación, el jugador se embarca en un amplio mundo carente de indicaciones y pistas sobre el camino hacia la consecución de la victoria final. El mapa de *Hyrule* está repleto de secretos que solo pueden revelarse a través de una concienzuda exploración de su entorno, pero al mismo tiempo, el videojuego permite una *gameplay* más directa y enfocada a la consecución del objetivo final. Esta libertad de elección dada al usuario respecto al modo de afrontar la aventura, se basa en decisiones de diseño tomadas desde la conciencia de fomentar una actitud hacia la libre exploración y el *free roaming* por parte del jugador (Kent, 2001:353), con un sistema programado para recompensar a tal perfil de usuario.

Curiosamente, el modelo de libertad y mundo abierto carente de objetivos e indicaciones planteado por *The Legend of Zelda* mediante las limitadas características técnicas del momento, sería tomado como referencia, pero no llevado hasta tal extremo de libertad por los siguientes títulos de la saga. En su continuación dentro del RPG (la aventura intermedia *The Adventure of Link* (1987) dio un giro radical hacia la acción en *scroll* horizontal). Titulada *The Legend of Zelda: A Link to the Past* (Nintendo, 1991), la serie comenzó a introducir un contenido narrativo más profundo, y aunque se seguía contando con un mundo abierto que explorar, éste estaba supeditado a los hechos de la trama y la obtención de determinados objetos y habilidades para poder ser descubierto. Aun así, el diseño basado en la exploración de mazmorras, resolución de enigmas y obtención de nuevas mecánicas a partir de los objetos con las que abrir o redescubrir partes del mundo, plantea un modelo de interacción que remite al *backtracking* y la búsqueda continua de nuevos caminos y secretos ocultos en su entorno.

Esta misma línea fue seguida por la saga en la mayoría de sus exitosas entregas, tales como *Ocarina of Time* (Nintendo, 1998), *Majora's Mask* (Nintendo, 2000), *The*

---

<sup>32</sup> Extracto de una entrevista a Shigeru Miyamoto en la web “Gamespot”. VESTAL, A; O’NEILL, C. Y SHOEMAKER, B. *The History of Zelda*, Online: [http://web.archive.org/web/20060701053427/http://www.gamespot.com/gamespot/features/video/hist\\_zelda/](http://web.archive.org/web/20060701053427/http://www.gamespot.com/gamespot/features/video/hist_zelda/) , 2006 (consulta 12/03/2017).

*Wind Waker* (Nintendo, 2002), *Twilight Princess* (Nintendo, 2006) o *Skyward Sword* (Nintendo, 2011). Todas ellas seguirían el modelo de adaptación del A-RPG a mundos tridimensionales impuesto por *Ocarina of Time*, cuyos sistemas no solo serían un referente clave para el A-RPG a partir de entonces, sino también para muchos otros juegos de acción en tercera persona (TPS). La sensación de libertad transmitida por esta aventura se deja sentir con fuerza en el momento en que el jugador, a los mandos de *Link*, se abre paso por primera vez en la extensa campiña de *Hyrule*. Aun limitando el acceso a determinadas áreas en función de las necesidades de la trama (Planells et al., 2015:120), es el diseño artístico y la particular belleza de sus entornos, lo que genera un sentimiento de credibilidad, pertenencia y libertad para recorrer su mundo.

Sin embargo, para referenciar hasta qué punto *The Legend of Zelda* a supuesto un hito de relevante importancia dentro del diseño de libertad en los videojuegos, es indispensable acudir a su última entrega: *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (Nintendo, 2017). El reto desde el diseño era en este caso transmitir las sensaciones de un mundo abierto que ofreciese amplia libertad de acción al jugador, en una línea aun más profunda a lo propuesto por el *sandbox*. La respuesta para su diseñador principal Hidemaro Fujibayashi, se encontraba en una mirada hacia los orígenes de la serie, el A-RPG de 1986, en un intento de traducción de la esencia de una aventura en la que el jugador conoce su objetivo principal desde un principio, pero por encima de ello tiene acceso a un complejo y rico mundo lleno de actividades y a una libertad de elección en cuanto a cómo construir su propio viaje del héroe. La peculiaridad de *Breath of the Wild* está en su forma de representar un mundo abierto a la experimentación y la exploración, sin marcar indicaciones de carácter obligatorio sobre los posibles objetivos del jugador, tal y como treinta años antes hiciera su predecesor bajo unas posibilidades técnicas y representacionales muy inferiores.

Pero *Breath of the Wild* no solo es importante para este estudio por la libertad de exploración y descubrimiento del mundo que supone. También lo es por un modelo de diseño que permite al jugador experimentar con las propiedades físicas del mundo (y los objetos y existentes que lo pueblan), para plantear múltiples dimensiones respecto a la resolución de los retos en el juego. De este modo la última iteración del mundo de *Hyrule* se convierte en un sistema emergente con una capacidad de respuesta lógica a las acciones del jugador, que traslada a éste una sensación de libertad creativa respecto a sus posibilidades pocas veces explorada en el videojuego. En palabras de su autor:

“Muchos de los fenómenos naturales que transcurren en el mundo de *Breath of the Wild* se basan en las leyes físicas, y afectan a todas las formas de vida que aparecen en el juego. Es más, según las decisiones que tome el jugador, las acciones que emprenda o los efectos de los objetos que use, las reacciones que se producen pueden ser distintas. Gracias a la enorme cantidad de combinaciones posible, había veces en las que presenciábamos cosas que ni siquiera nosotros, los creadores del juego, habíamos concebido. Por esta razón no existe una sola forma de completar el juego. En *The Legend of Zelda; Breath of the Wild* el modo de afrontar y solucionar cualquier problema solo está limitado por tu imaginación”.<sup>33</sup>

Volviendo de nuevo atrás en el tiempo, los años noventa suponen una etapa para la eclosión y madurez del género RPG, con la inclusión de sistemas, mundos y tramas cada vez más complejos (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:98). Estas tres líneas definen los ejes de análisis principales de este estudio sobre la libertad, que pueden diversificarse en distintos modelos, evidenciando la importancia del RPG como ámbito de estudio.

A principios de la década, *Darklands* (MicroProse, 1992) propone un complejo entorno basado en las convenciones y sistemas clásicos del RPG, ofreciendo al jugador un mundo abierto en el que puede escoger libremente qué tipo de búsquedas (*quests*) llevar a cabo (Donovan, 2010:549). La libertad de exploración va unida a la posibilidad de enfocar el perfil de nuestro personaje hacia una reputación positiva o negativa, introduciendo el valor de la elección moral y en consecuencia la respuesta de los existentes del juego a nuestras acciones. Este sistema de *questing* vinculado al factor de reputación sería un precedente de importantes exponentes del género, como el posterior *Fallout 3* (Bethesda Softworks, 2008). La configuración del personaje, derivada directamente de los complejos sistemas de creación de fichas de *D&D*, es otro de los factores que se abre a un abanico interesante de posibilidades para el jugador en *Darklands*.

En ese mismo año, y como referencia respecto a la libertad de experimentación con el sistema jugable, *Legend* (Mindscape, 1992) es un RPG que nos pone en la piel de un grupo de cuatro aventureros (en lugar de un único personaje), que deben explorar

---

<sup>33</sup> Extracto de prólogo de la guía oficial de *The Legend of Zelda: Breath of the Wild*, publicada por Piggyback Interactive Limited (2017:5).

mazmorras desde una perspectiva isométrica que se convertiría en estándar para numerosos RPG durante los noventa. Lo interesante de su planteamiento está en la introducción de un complejo sistema de *crafting* de hechizos mágicos, a partir de las múltiples combinaciones posibles de elementos previos. El *crafting*, como la posibilidad de fabricar objetos a partir de otros existentes o de elementos básicos recolectables en el juego<sup>34</sup>, se convertiría a partir de este punto en una decisión de diseño incluida en numerosos RPG's, y en un sistema que aporta flexibilidad y libertad, en tanto que ofrece una variabilidad de configuración al jugador en diversas líneas posibles, tales como la mejora de equipo, objetos, habilidades, etc. Posteriores juegos se inspirarían en la complejidad de este sistema para plantear diferentes opciones de resolución de los combates, como es el caso del heredero espiritual de *Legend, Light Crusader* (Treasure, 1995).

En la línea de sistemas del RPG que permiten un amplio margen de libertad configurativa respecto de las habilidades y constitución del personaje o grupo de personajes controlables, encontramos numerosas propuestas destacables. Diferentes videojuegos de la conocida saga de J-RPG (*Japanese Role-Playing Game*) *Final Fantasy*, cuentan en su haber con sistemas de configuración que permiten al jugador afrontar los retos del juego desde posibilidades diferentes. Uno de los primeros en presentar complejidad fue el sistema de "oficios" (*jobs*) planteado por *Final Fantasy III* (Squaresoft, 1990), que permite al jugador asignar a cada uno de los cuatro personajes controlables, un oficio de entre más de veinte disponibles a lo largo de toda la aventura. Cada uno de estos oficios, entre los que se cuentan el de guerrero, mago blanco, invocador, monje, etc., lleva asociadas ciertas habilidades que definen un perfil de personaje, siendo intercambiables en cualquier momento y constituyéndose en un sistema con múltiples posibilidades. Años más tarde *Final Fantasy VII* (Squaresoft, 1997), integraría el denominado sistema de "materia", mediante el que el jugador puede enlazar diferentes hechizos y habilidades a las armas, afectando esto al conjunto de posibilidades disponibles durante la batalla y a las estadísticas de los personajes.

El mayor exponente de libertad configurativa de esta saga llegaría sin embargo con las posteriores entregas *Final Fantasy X* (Squaresoft, 2001) y *Final Fantasy XII*

---

<sup>34</sup> Definición tomada de "GamerDic", diccionario online de términos sobre videojuegos y cultura gamer: <http://www.gamerdic.es/termino/craftear>, ONLINE, Última consulta: 15.05.2017

(Square-Enix, 2006), que presentan los denominados “tableros de esferas”. Se trata de grandes árboles de desarrollo, comparables a estructuras de crecimiento rizomático (Carr, 2003) en los que el jugador puede escoger una línea de evolución determinada para cada uno de sus personajes controlables, fortaleciendo aquellos atributos que considere más adecuados según el estilo de juego preferido (Consalvo y Dutton, 2006).

El sistema de árboles de desarrollo plantea un espacio de complejidad analítica y toma de decisiones (Costikyan, 2010:86) (en muchos casos de carácter irreversible), recurrente de los juegos de rol del tablero. Puede verse en muchos otros RPG, como *Diablo II* (Blizzard North, 2000), e incluso en otro tipo de géneros que integran cierto componente de rol en la configuración de las habilidades del personaje, como en el caso de la aventura FPS *Prey* (Arkane Studios, 2017). Este margen de libertad configurativa sería llevado hasta un grado de posibilidades extremo, en cuando a la cantidad y diversidad de posibles alternativas de desarrollo, en juegos como el RPG de estilo “*dungeon crawler*” *Path of Exile* (Grinding Gear Games, 2013).

A mediados de los noventa el auge de los RPG como mundos contenedores de complejas historias se asocia al nombre de dos compañías desarrolladoras: Black Isle Studios y Bioware (Donovan, 2010:550). Los ritmos pausados y experiencias dilatadas del RPG, lo definían como un espacio idóneo para el desarrollo de narrativas complejas, tal y como sucedía paralelamente con el género de las aventuras gráficas, repasado anteriormente. Los extensos mundos y el esquema de *free roaming* y multitud de objetivos posibles inscrito en la naturaleza del RPG convirtieron muchos de sus títulos en espacios contenedores de historias, en los que explorar las posibilidades de la no-linealidad narrativa, respecto a la que otros medios, como la literatura o el cine, estaban claramente limitados.

*Baldur's Gate* (Bioware, 1998) es un videojuego directamente inspirado en los “Reinos Olvidados”, una campaña original de *D&D*. La aparición de *Baldur's Gate* hacia finales de la década podría considerarse como la condensación en un solo videojuego de la complejidad de posibilidades que hacen del RPG un género contenedor de modelos de libertad. Se trata de un hito en cuando a la construcción de un mundo complejo, de enormes dimensiones y maduro respecto a su planteamiento (ambientado en la fantasía épica al estilo de *D&D*), que incluye un sistema de gestión de grupos en los que cada personaje puede evolucionar y configurarse en base a las decisiones, distribución de atributos y adquisición de puntos de experiencia por parte del

jugador. Unido a la libertad de exploración, la amplia estructura de objetivos a escoger en cada momento, y la libertad de configuración y planteamiento de las situaciones, *Baldur's Gate* aporta una historia profunda y madura, en la que la trama principal se diversifica continuamente en subtramas, historias personales de los habitantes de su mundo, e información dialogada o escrita sobre éste y su contexto socio-político, religioso, geográfico, cultural y natural. La complejidad inherente al espacio narrativo de los "Reinos Olvidados" supone un buen ejemplo de narrativa embebida e *storytelling* ambiental (Jenkins, 2004), en tanto que cada uno de los elementos representados en su mundo, sus objetos y personajes, es capaz de transmitir parte de su historia, que engloba significados que van más allá de la trama principal. El diseño de libertad implícito en este planteamiento del contenido narrativo se vincula a la posibilidad de tomar continuas decisiones a través de los diálogos y las elecciones éticas escogidas por el jugador. Tales desarrollos posibles no afectan únicamente a la resolución específica de ciertos conflictos, sino también a potenciales eventos posteriores en la trama y a la percepción moral sobre los personajes, tanto desde la perspectiva interna del grupo, como desde el punto de vista de los numerosos existentes no controlables que pueblan el mundo de *Baldur's Gate*.

Influenciado por la complejidad estructural y el modelo representacional de *Baldur's Gate*, está *Planescape: Torment* (Black Isle Studios, 1999), un RPG inspirado nuevamente en una de las campañas de *D&D* del mismo nombre (*Planescape*). Como tal, *Planescape* propone al jugador adentrarse en un mundo de fantasía basado en una multi-dimensionalidad de planos de realidad, en los que se desarrolla una compleja trama sobre demonios y deidades en la que interpretamos el rol del *Sin Nombre*, un protagonista inmortal sin recuerdo alguno (Donovan, 2010:498). Bajo esta premisa se desarrolla un RPG que permite una exploración profunda de su mundo, así como una multitud de líneas narrativas posibles a desarrollar, en las que se aporta un valor fundamental a las decisiones establecidas por el jugador a partir de los diálogos y su dominio para solucionar los conflictos mediante su capacidad discursiva y persuasiva. Esto ofrece una libertad, no solo a partir del modelo de elección de árboles de diálogo y construcción de argumentos, sino también desde un nivel superior, en cuanto a la capacidad de escoger entre la posibilidad de solucionar los conflictos por la vía de la fuerza o la diplomacia. De este modo, *Planescape: Torment* puede ser completado prácticamente sin necesidad de combatir directamente con los enemigos, elemento que lo acerca al modelo de los

RPG's de tablero que fomentan la interpretación del rol por encima de la búsqueda del conflicto físico (como es el caso del citado *Vampire: The Masquerade* (White Wolf, 1991)).

El amplio grado de libertad de elección ofrecido por *Planescape: Torment* respecto del desarrollo de la historia, ha servido para ejemplificar el modelo de estructura narrativa rizomática propuesto por Janet Murray (1999:145) a partir del concepto clásico de Deleuze y Guattari (1972):

*“Planescape Torment is an exploratory, fantasy RPG with themes of lost memory and fragmented histories. It sends its multi-tasking players in rhizomic circles, deviations and side-quests. One player's route through the game could differ quite dramatically from that taken by another player.”* (Carr, 2003)

Hacia el final de la década de los noventa, los mencionados títulos, junto con otras propuestas como los dos primeros videojuegos de la serie *Fallout* (Black Isle Studios, 1997-1998), con una ambientación post-apocalíptica inspirada en el clásico *Wastelands* (Interplay Entertainment, 1988), o la secuela *Baldur's Gate 2: Shadows of Amn* (BioWare, 2000), representarían la máxima de la complejidad de los sistemas de *role-playing* clásicos trasladados al ámbito videolúdico.

La libertad derivada de su diseño estriba en la constitución de mundos maduros, de una riqueza literaria y sistémica compleja, que permitían a los jugadores sumergirse en la profundidad de sus posibilidades. Por ello se trata también de experiencias exigentes y difíciles de dominar, que requieren de un estilo de juego pausado y una predisposición a la inmersión en sus dilatadas propuestas jugables y narrativas. Tanto es así, que en los próximos años el RPG occidental dio un giro hacia mundos de juego con sistemas más directos y accesibles, que en la mayor parte de los casos derivan en experiencias menos profundas. Sin embargo, la añoranza por el RPG puro de los noventa, unida al modelo de financiación por *crowdfunding*, ha hecho posible que diversos estudios independientes recuperen la fórmula de esta hornada de títulos, con herederos espirituales como *Divinity: Original Sin* (Larian Studios, 2014), *Pillars of Eternity* (Obsidian Entertainment, 2015) y *Torment: Tides of Numenera* (inXile Entertainment, 2017).

### 6.3. Mundos abiertos en el RPG.

La fuerte influencia del *sandbox* sobre la industria del videojuego no solo se dejó ver en los juegos de acción y aventura. El RPG se convertía en un foco idóneo al que trasladar aventuras de mundo abierto en las que presentar entornos variados y tramas complejas. La tendencia a la exploración y el descubrimiento que fomentaba la creación de mundos complejos de carácter tridimensional, conectaba con el concepto de los videojuegos de rol como cajón y diario de aventuras de los personajes. Es por ello que las propuestas de RPG basados en la presentación de complejos mundos de ficción y fantasía, comenzaron a ganar relevancia a principios del siglo XXI, como alternativa a la madurez y complejidad sistémica de finales de la década de los noventa.

En la creación de mundos tridimensionales abiertos, consistentes y creíbles, para la industria era inevitable reflejarse en la complejidad y poderío técnico de *Grand Theft Auto III* (Rockstar North, 2011). El problema residía en que los valores de producción y la dificultad asociada a la creación de tales espacios se elevaba a límites de tiempo y recursos al alcance de pocos desarrolladores. La única compañía que conseguiría trasladar la experiencia del *sandbox* con éxito al género RPG en los primeros años sería Bethesda Softworks, a través de la tercera iteración de su saga *The Elder Scrolls III: Morrowind* (Bethesda Softworks, 2002), tan solo un año después del éxito supuesto por *GTA III* (Donovan, 2010:496).

Si bien las dos entregas previas, *The Elder Scrolls: Arena* (Bethesda Softworks, 1994) y *The Elder Scrolls: Daggerfall* (Bethesda Softworks, 1996), ya exploraban las posibilidades del RPG en un mundo tridimensional recorrido en una vista en primera persona al estilo del FPS, el factor tecnológico impidió aun en los noventa poder mostrar grandes espacios de exploración libre. *Morrowind*, toma las bases del sistema jugable de sus predecesores, como la creación y configuración del personaje, gestión de equipo y sistema de habilidades, para introducirlas en un mundo en el que el concepto de libertad es el principal valor de diseño. El argumento en *Morrowind* es únicamente una excusa para introducir al jugador en un vasto mundo que explorar, en el que no existe limitación alguna desde un principio respecto a las formas de experimentar y descubrir sus amplios territorios y pobladas ciudades. El jugador puede obviar los acontecimientos de la trama para buscar sus propias aventuras en el universo del juego, y la gran cantidad de actividades y eventos con

los que puede toparse permite pensar en *Morrowind* como un mundo vivo y abierto a las acciones del jugador. En palabras del Ken Rolston, diseñador principal:

“[...] *the great thing about Morrowind is that there's too much there [...] and it's like jazz: there are so many notes that you may not like all of them, but you have so much to choose from that it's exciting*”.<sup>35</sup>

Las posibilidades y escala del mundo de *Morrowind* empequeñecerían con respecto a las siguientes entregas de la saga. *The Elder Scrolls IV: Oblivion* (Bethesda Softwork, 2006) destaca por una recreación más realista del mundo, los ciclos entre día y noche o la meteorología, además de presentar una de las ciudades virtuales más grandes, pobladas y creíbles, vistas hasta la fecha en un videojuego: la “Ciudad Imperial” (*Imperial City*). El jugador tenía incluso la posibilidad de adquirir propiedades en las que vivir, aumentando simbólicamente el sentimiento de pertenencia al mundo de juego. La libertad de elección de tramas también tuvo relevancia en *Oblivion*, dónde existen numerosas facciones con las que aliarse para desarrollar eventos narrativos, que pueden tener una influencia clave sobre la percepción que otras facciones o existentes tienen sobre el personaje-jugador.

Unos años más tarde Bethesda crearía uno de los RPG de mundo abierto más importantes, e última iteración de la saga principal: *The Elder Scrolls V: Skyrim* (Bethesda Softworks, 2011). Con una ambientación inspirada en la mitología nórdica, el mundo de *Skyrim* presenta una épica aventura de espada y brujería en la que los dragones tienen un protagonismo principal. Se trata de un RPG importante desde el punto de vista de la libertad, por la complejidad y flexibilidad constitutiva ofrecida al jugador respecto de las estrategias de juego y el desarrollo de la historia (Iversen, 2012). Bajo esta flexibilidad estructural, el jugador tiene un papel relevante en la emergencia de los elementos que definirán el texto, entendido éste como argumento (trama), y como contexto (contingencias no vinculadas al argumento en sí, pero que forman parte de la experiencia del jugador con el mundo).

En referencia a la importancia del contexto sobre la experiencia del usuario, los diseñadores de *Skyrim* crearon dos sistemas denominados “*radiant story*” y “*radiant AI*” (Johansson: 2014:178 et al. 2014, Liapis et al., 2014:2). Ambos permiten una

---

<sup>35</sup> Extracto de una entrevista realizada a Ken Rolston durante la ECGC (*East Coast Game Conference*) 2014. Consultable en: “Gamers Nexus”, <http://www.gamersnexus.net/gg/1418-ken-rolston-morrowind-interview-ecgc>, (consulta 16/05/2017)

respuesta dinámica del mundo de juego y sus existentes a las acciones del jugador, lo que deriva en la posibilidad de obtener respuestas lógicas a dichas acciones y en una consecuente sensación de consistencia, que incita a una experimentación libre con el mundo en la búsqueda de la emergencia de respuestas e interacciones interesantes. El concepto de *radiant story* conecta con la idea de un sistema capaz de recordar las acciones que el jugador u otros existentes han llevado a cabo sobre el mundo, y mostrar eventos futuros en relación a ello. Es lo que ocurre por ejemplo cuando un dragón arrasa en llamas un poblado. Al regresar al lugar tras el transcurso de un determinado tiempo, las consecuencias de la catástrofe seguirán siendo visibles, pero puede ser que un grupo de personajes no controlables (NPC o *Non Playable Characters*) hayan comenzado las obras de reconstrucción de su hogar. Esta posibilidad se asienta en el sistema de *radiant AI*, que dota a los existentes no controlables del mundo de juego de comportamientos dinámicos y reactivos a los cambios que puedan producirse en su contexto. Ambas ideas presentan un interesante hito respecto a la representación consecuente y consistente de un mundo virtual y sus posibles contingencias, y suponen un hecho remarcable desde el punto de vista de las sensaciones de libertad y credibilidad transmitidas por el espacio de juego.

La experimentación de Bethesda con los mundos abiertos tiene otro exponente importante en *Fallout 3* (Bethesda Softworks, 2008). El título es la continuación de sus dos videojuegos de corte post-apocalíptico de los años noventa, en el que el jugador se aventura en una tierra desolada por la guerra nuclear, conocida como “el Yermo”. *Fallout 3* cuenta con todos los elementos que hacen complejos los mundos de *The Elder Scrolls*: libertad de exploración y movimiento sin restricción por el mundo, multitud de tareas a llevar a cabo de forma paralela a la historia principal, creación de personajes y un sistema de configuración de atributos conocido como *S.P.E.C.I.A.L.* (en referencia a las siglas de las distintas estadísticas del personaje: *Strength, Perception, Endurance, Charisma, Intelligence, Agility*). Pero lo que hace a *Fallout 3* realmente “especial” para este estudio es la forma en la que introduce la moralidad desde un punto de vista narrativo, con consecuencias radicalmente palpables en el desarrollo del juego. Lo interesante en la implementación de su sistema de decisiones, es que al contrario que en otros juegos anteriores, no existe una dicotomía clara de acciones positivas vs negativas (Donovan, 2010:5). Por el contrario, cualquier elección puede llevar asociadas consecuencias negativas o inesperadas por el jugador, transmitiendo un discurso sobre cómo la libertad de

elección no siempre nos sitúa en una posición de poder respecto al desarrollo de los acontecimientos (Schulzke, 2009; Iversen, 2012; Sicart, 2013:78,96).

Un videojuego que comienza a explorar la cuestión de la libertad de elección narrativa vinculada a la moralidad con anterioridad es *Star Wars: Knights of the Old Republic* (Bioware, 2003). Inspirado en la eterna lucha entre el bien y el mal propuesta por la conocida saga cinematográfica de George Lucas, el jugador puede crear su personaje y desarrollarlo con una tendencia hacia el lado luminoso u oscuro de la “fuerza”, lo que implica que los existentes del mundo nos perciban de manera diferente, y que nuestro aspecto físico se modifique en consecuencia a nuestra maldad o bondad. *Knights of the Old Republic* supone una interesante experimentación con la libertad de ramificación narrativa y los sistemas de “karma” del personaje-jugador, que posteriormente influenciaría a importantes RPG de la compañía como *Mass Effect* (Bioware, 2007) o *Dragon Age: Origins* (Bioware, 2009), y sus respectivas continuaciones.

En otro orden, la saga *Fable*, de Peter Molineux, en especial su segunda entrega *Fable II* (Lionhead Studios, 2008) plantea un modelo de libertad interesante y relativamente distinto a los anteriormente analizados. El diseño de su mundo abierto se une a un componente social en el que el jugador puede establecer relaciones conyugales, tener hijos, realizar un trabajo e incluso cometer una infidelidad. Este tipo de juego *paidea* o de “casita de muñecas”, se alterna con la fantasía y la épica propia de los mundos de ficción del RPG para establecer un contrapunto de mundanidad que resulta peculiar en el género, e interesante desde el punto de vista del jugador.

Muchos otros *role-playing games* posteriores abrazan la fórmula del mundo abierto como representación de la libertad derivada de los conceptos planteados. Uno de los casos de éxito actuales es *The Witcher 3: Wild Hunt* (CD Projekt RED, 2015) que presenta un inmenso mundo a explorar compuesto por tres gigantescas áreas (a las que se sumaría una cuarta región en su expansión *Blood and Wine* (CD Projekt RED, 2016)). En ellas el jugador puede llevar a cabo todo tipo de actividades, basadas en cuatro líneas: misiones principales, encargos secundarios con los que obtener dinero u otros bienes, cacerías de monstruos peligrosos a petición de los habitantes del mundo y búsqueda de tesoros ocultos en los lugares más recónditos de sus extensos mapeados. Aparte de estas posibilidades, el jugador es libre para recorrer prácticamente la totalidad del territorio, a excepción de algunos lugares limitados a eventos de la trama. En tal recorrido es posible encontrar eventos del mundo que

activan líneas argumentales o tareas específicas, participar en partidas de *Gwynt* (el popular juego de cartas local), carreras de caballos o simplemente recorrer los escenarios en la búsqueda de tesoros, criaturas o nuevas fuentes de poder. *The Witcher 3* es probablemente el mayor exponente del modelo de *sandbox* establecido por GTA trasladado al RPG, con un mapa lleno de lugares que visitar y encargos que llevar a cabo, la posibilidad de tomar decisiones narrativas que deriven en futuros cambios argumentales, una evolución de personaje configurable a partir de árboles de habilidades y una extensión que implica cientos de horas de inmersión en su mundo para ser completado, a orden y criterio libre del jugador.

En ocasiones, como hemos visto en puntos anteriores, la influencia del RPG se deja ver en mundos *open-ended* con una propuesta núcleo más propia de otros géneros, como la aventura de acción. La eclosión de los mundos abiertos es tal, que entregas actuales de sagas clásicas y diferentes géneros han trasladado sus propuestas a este tipo de espacios. Tal es el caso de *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain*, el futuro *Super Mario Odyssey* (Nintendo, 2017) o el referenciado *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (Nintendo, 2017) que como ya hemos apuntado y analizaremos posteriormente, marca un hito importante en cuanto a la forma de diseñar mundos *open-ended*, por el modo en que libera al jugador de la presión de los objetivos para transmitir la idea de libertad de una forma mucho más íntima y personal.

Aun con la cantidad de propuestas revisadas, hablar del diseño de libertades en la historia del RPG, exige una última y obligada parada: la de los mundos multijugador masivos de carácter persistente, o MMORPG's.

#### **6.4. EI MMORPG**

El sub-género de los MMORPG basa su propuesta en la creación de mundos virtuales de grandes dimensiones con un importante factor de interacción social entre jugadores. En relación a los juegos de rol clásicos de papel y lápiz al estilo de *D&D*, podría decirse que el MMORPG adopta la noción de un espacio social de interacción (Taylor, 2006:21; Barton, 2008), trasladándola a mundos virtuales que intentan recrear las funcionalidades de un mundo real, en cuanto a las acciones posibles (Kolo y Baur, 2004).

Desde el punto de vista de nuestro recorrido histórico, este tipo de espacios multijugador nos interesan en cuanto a la perspectiva de la libertad de acción y elección de actividades que pueden tener lugar en su seno, así como la posibilidad de explorar mundos de proporciones superiores a los de cualquier otro género. El carácter social es igualmente relevante respecto de la forma en que las interacciones con otros jugadores hacen del *free roaming* y la actividad conjunta y ajena a objetivos generales, el modelo de experiencia principal del MMORPG. Al habitar un mundo virtual de carácter persistente, probablemente el menor de los problemas para el jugador es la solución de los épicos conflictos que configuran el contexto narrativo del mundo. En ocasiones el jugador se sumará a cruentas batallas acompañado de otros guerreros, pero las preocupaciones de su día a día se basarán más en solucionar pequeñas tareas para un campesino, recoger unas cuantas pieles de enemigos que intercambiar por algo de experiencia, pujar por un objeto codiciado en una casa de subastas, o intercambiar la chatarra espacial recolectada durante el día a cambio de un puñado de créditos...

La esencia de la libertad derivada del MMORPG se encuentra en los pequeños detalles de estos micro-procedimientos. En entender cada sesión de juego como un esquema diario de actividades, una oportunidad para el descubrimiento de nuevos parajes de los que sacar partido y una posibilidad para hacer que nuestro personaje (más que nunca un reflejo de nuestra forma de entender y disfrutar el mundo de juego), se desconecte de su vida virtual dejando en el jugador la sensación de haber mejorado y aprendido algo nuevo ese día. Pero también la posibilidad de romper con la monotonía del aventurero medio para adentrarse en cruentas batallas de la mano de otros jugadores, en las que la ejecución correcta de nuestro rol es esencial para la supervivencia del grupo.

Numerosos estudios se han centrado en la cuestión social y etnográfica de los MMO como espacios multijugador (Kolo y Baur, 2004; Taylor, 2006; Chen et al., 2006, 2007; Pearce: 2009; Boellstorff, 2012; Kafai, 2013). Aunque la presente investigación no incluye la libertad derivada de las interacciones sociales por centrarse en específico en el *game design*, es importante marcar en nuestro recorrido histórico determinados momentos de relevancia respecto a la propuesta de libertades del MMORPG.

Tras la temprana experimentación propuesta por el fenómeno de los MUD, uno de los primeros espacios que interconectaron jugadores durante los años ochenta fue *Habitat* (Chip Morningstar, 1986), un entorno gráfico virtual soportado por la red

privada *QuantumLink* (Donovan, 2010:424). Aunque no había en él un contexto videolúdico, sí que presentaba un sistema de construcción de perfiles de usuario que apuntaba a la idea de configuración del avatar en los espacios virtuales. Aparte de ello se basaba en un lugar de encuentro en el que participar de forma conjunta en una serie de minijuegos. *Habitat* sería una referencia interesante para futuros espacios de interacción social como *Second Life* (Linden Lab, 2003).

El primer videojuego en definir el concepto del MMORPG fue *Neverwinter Nights* (Stormfront Studios, 1991), por ser pionero en la representación gráfica de un mundo virtual *online* inspirado en la fantasía épica de *D&D*. En éste, los usuarios podían decidir si invertir su tiempo luchando, llevando a cabo aventuras o simplemente socializándose con otros jugadores (Donovan, 2010:427).

Aun así, la precariedad y alto coste de las conexiones *online* a operadores privados, previas a la estandarización de Internet, mantuvo al MMO en un espacio de nicho. Hacia mediados de los noventa comienzan a aparecer las propuestas definitorias del MMORPG moderno.

*Meridian59* (The 3DO Company, 1995) es considerado el primer MMORPG de estética tridimensional, aunque su propuesta estaba más enfocada al concepto de juego *player vs player*, o “jugador contra jugador” (PVP).

Más relevante desde el punto de vista de la libertad es la forma en que Richard Garriot trasladaría la experiencia acumulada en el RPG con su longeva saga *Ultima*, al entorno del mundo persistente de *Ultima Online* (Origin Systems, 1997). Dos premisas son importantes desde el diseño de *Ultima Online*: por un lado, sus creadores diseñaron su mundo y sistemas de juego con la idea de que el jugador tuviese una experiencia de libertad continuada durante el trascurso de las diferentes sesiones. Tal obsesión llevó a Origin Systems a diseñar un complejo sistema de profesiones que permitiese a los jugadores tomar roles como los de guerreros, comerciantes, tenderos o sastres, entre otros, así como ciudades repletas de zonas de interacción. Por otro lado, el equipo se marcó el reto de construir un mundo dinámico, cambiante y responsivo, consistente respecto a las interacciones de usuarios y existentes del mundo de juego. Esta consistencia debía ir vinculada a la libertad, en tanto que elemento motor de la experimentación del jugador con el mundo:

*“We wanted to create this virtual ecosystem where the grass on the ground was a resource that the rabbits would consume and the wolves ate the*

*rabbits, so if there weren't any rabbits the wolves died off,*" (Starr Long, project manager de *Ultima Online*, citado en Donovan, 2010:431)

Esta relación, establecida a conciencia por primera vez desde el diseño videolúdico, entre consistencia del mundo y grado de libertad permitido por el mismo, resulta de especial interés. Sin embargo, las expectativas superaron a la realidad de un proyecto que intentó abrir camino en el hasta entonces prácticamente inexplorado ámbito de los MMORPG. Los ambiciosos conceptos tras *Ultima Online* fueron objeto de numerosas revisiones. El principal problema residió en no tener en cuenta el factor psicológico de los jugadores, que al verse invitados a tal grado de libre albedrío, no tardaron en sembrar el caos a su paso por el mundo virtual persistente de *Ultima Online*:

*"Once we introduced the players into the equation they did what happens in the real world and wiped out everything, [...] They killed all the rabbits because they were easy to kill, so all the wolves died off and then there was nothing to kill. Frighteningly like the real world, but not very fun for the new player coming in who had nothing to hunt, so we had to scale back a lot on our original ambitions for creating ecosystems."* (Starr Long, citado en Donovan, 2010:431)

Una simpática anécdota cuenta que el propio *Richard Garriot*, bajo la forma de su inmortal avatar en el juego, llamado *Lord British*, cazó dos veces a un jugador que se dedicaba a robar y extorsionar a usuarios novatos que comenzaban sus aventuras en el reino virtual de *Britannia*. Tras dar con el ladrón Garriot advirtió al jugador de que sus acciones iban en contra de toda ética, y que por lo tanto sería amonestado si volvían a encontrarlo llevándolas a cabo. El jugador asintió y se marchó del lugar del crimen con aires de arrepentimiento, pero tan solo unos días después Garriot volvió a cazarlo reincidiendo en sus fechorías. Frente a lo que iba a convertirse en una reprimenda y una posible expulsión del mundo de juego, el jugador contestó a Garriot diciendo que se limitaba a representar el rol que había escogido dentro de las libertades definidas en el sistema que ellos mismos habían diseñado. Si se trataba de una experiencia de libertad, el ladrón se estaba acogiendo a hacer aquello que definía su particular estilo de vida, de modo que, tras mostrar un fingido arrepentimiento, volvería a robar y extorsionar a otros jugadores, pues esa era su forma de experimentar la libertad en *Ultima Online* (Donovan, 2010:).

Para Richard Garriot, el leve intercambio de opiniones fue una revelación. Los jugadores estaban jugando según el sistema y las leyes del mundo que ellos mismos habían creado. Su deseo de creación de una amplia libertad de acción en un espacio de interacción masiva, lo había transformado en un mundo sin leyes, un espacio para el caos.

Esta cuestión remite a la importancia del diseño como elemento generador de unas reglas de juego, y de cómo las experiencias que buscan transmitir un margen específico de libertad en el estilo de juego y los jugadores, tienen que hacerlo frente al *hándicap* de mantener un equilibrio entre ésta y el valor de divertimento ofrecido por la experiencia. Éste es el principal valor de la libertad como experiencia diseñada. *Ultima Online* construyó un mundo sin leyes en el que el exceso de libertad tomado por muchos jugadores imposibilitaba la experimentación y el progreso de otros.:

*“The game industry took two important lessons away from Ultima Online. First, that the internet had finally made online games commercially viable. Second, that giving players as much freedom as possible was a recipe for disaster.”* (Donovan, 2010:437)

Pese a los problemas y continuas actualizaciones derivadas de éstos, *Ultima Online* fue el primer MMORPG en mantener una potente base de suscriptores, teniendo en cuenta que este nuevo modelo de negocio en el videojuego implicaba el pago de cuotas mensuales por el mantenimiento de cuentas y servidores (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:101).

Dos años después del lanzamiento de *Ultima Online* se publica *Everquest* (Sony Online Entertainment, 1999), un MMORPG ambientado directamente en el universo de *D&D* y más concretamente en los sistemas de juego propuestos por la exitosa versión danesa del MUD original: *DikuMUD*. Su propio título referencia al valor de aventura absoluta e interminable que sus diseñadores querían atribuirle (Goldberg, 2011:158). El gran acierto de *Everquest* respecto a los problemas jugables derivados de *Ultima Online*, fue el de plantear las actividades y el progreso en el mundo de juego a partir del factor de cooperación. Tal enfoque hizo a sus jugadores adoptar una tendencia hacia un comportamiento más moderado respecto a otros usuarios, fomentando el juego en equipo y la alianza entre personajes como un camino más directo al éxito y la evolución del personaje-jugador. De este planteamiento derivan dos cuestiones importantes: se trata por un lado de un MMORPG mucho más

estructurado desde el punto de vista del diseño (Donovan, 2010:438), que demostró que podía plantearse una experiencia abierta de libertad en un mundo *online* persistente, bajo el control de un sistema con un marcado reglamento. En segundo lugar, la tendencia hacia el juego colaborativo derivó en una curva de dificultad alta, que complicaba sobremanera el progreso individual en el juego haciendo que fuese estrictamente necesaria la unión con otros jugadores para avanzar a un ritmo adecuado.

Aun así, por extensión, complejidad de sus sistemas y representación de un mundo prácticamente inabarcable, *Everquest* ofreció una amplia libertad de acción y posibilidades en un rico universo virtual.

Años más tarde, otro exponente del género, *Eve Online* (CCP Games, 2003) trasladaría la fórmula del MMORPG a la ciencia ficción, en una aventura que permite a los jugadores explorar los confines del universo. La fórmula de *Eve Online* es una vuelta a la propuesta de libertad desestructurada de *Ultima Online*, pero en este caso demostró poseer unos sistemas más robustos capaces de dar respuesta y equilibrar la tendencia al caos derivada por el libre albedrío de los jugadores. De este modo se constituye en un videojuego en el que con el paso de los años han emergido numerosas historias de grandes batallas, alianzas y traiciones entre jugadores, no derivadas de eventos programados en su diseño, sino de contingencias surgidas a partir de la interacción libre de los jugadores.

Prueba de ello es el conocido caso de la denominada batalla del sector *B-R5RB*, una interestelar contienda virtual que involucró a más de 7.000 jugadores, veinte horas reales de batalla y pérdidas valoradas aproximadamente en 300.000 dólares reales traducidos a la economía interna del juego. El conflicto surgió del simple impago de un jugador en el alquiler de sus derechos de propiedad en un virtual sistema planetario. El enorme impacto producido en el universo del *Eve Online* a causa de un hecho aislado y fortuito, ha devenido objeto de estudio para la etnografía y economía virtual, así como para el fenómeno de la interacción libre de usuarios en espacios virtuales (Huang, 2015; Carter et al., 2016; Swalwell et al., 2017).

Por último, para hablar del MMORPG es inevitable recurrir a *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004). Blizzard, compañía californiana responsable de éxitos en el género del RPG y la estrategia en tiempo real como *Diablo* (1996), *Starcraft* (1998) o *Warcraft* (1994), tomaría el mundo de fantasía épica de esta última franquicia

para redefinir los sistemas y el modelo de experiencia de los MMORPG. *World of Warcraft* es uno de los fenómenos más importantes de la historia del videojuego, así como uno de los títulos más analizados desde el punto de vista académico en múltiples facetas: como fenómeno de la cultura digital (Corneliussen et al., 2008), social (Nardi y Harris, 2006; Nardi, 2010; Ducheneaut et al., 2007) o económico (Rettberg, 2008).

En la concepción de *World of Warcraft*, Blizzard llevó a cabo una depuración del género a través de una metodología de éxito demostrada por sus anteriores franquicias. Como jugadores asiduos a los mundos de *Ultima Online* y *Everquest*, aplicaron a la complejidad de éstos su máxima de diseño, basada en la idea de crear experiencias accesibles y de rápido aprendizaje, pero profundas y complejas a largo plazo: definirían esta filosofía bajo la premisa “*easy to learn, hard to master*”, una experiencia de juego con una curva de aprendizaje sencilla, pero capaz de aportar retos interesantes y complejos a largo plazo a cualquier tipo de jugador (Goldberg, 2011:172; Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:109). Tal propuesta parte de la idea de que los MMORPG de referencia hasta entonces, planteaban curvas de dificultad complejas y un avance lo suficientemente lento como para frustrar al jugador. Así es como diseñaron el progreso de los jugadores en torno a un modelo de *questing* total como base de la experiencia jugable (Aarseth, 2004). Los jugadores de *World of Warcraft* se inician en una escalada de progresión desde el primer al último nivel, basada en el avance progresivo por numerosos y variados entornos que van configurando poco a poco la idea del viaje, el descubrimiento y el crecimiento de la figura del jugador (Donovan, 2010:439). Por supuesto existe una confrontación general de grandes dimensiones, que involucra a dos gigantescas facciones enfrentada entre sí, y a su vez conflictos superiores de un mundo de épica y fantasía. Pero el acierto de *World of Warcraft* es el de hacer sentir al jugador como un habitante más del mundo de *Azeroth*, libre de escoger su propio camino, descubrir sus parajes, interactuar con otros jugadores o escoger la vida del lobo solitario. Su narrativa está tanto en los grandes conflictos que configuran tramas políticas y bélicas (con eventos que implican el trabajo conjunto de cientos de jugadores), como en el valor de descubrir por nosotros mismos los restos de una extinta civilización en las profundidades de un bosque. Su diseño se adapta al tipo de jugador ofreciendo una gran cantidad de posibilidades y transmitiendo la sensación de que hay un sitio y un estilo de vida para cada usuario dentro de su mundo.

Desde el punto de vista de esta investigación, éste es el mayor logro de *World of Warcraft*, y por consiguiente del MMORPG, respecto del concepto de libertad: el de ser capaz de transmitir lúdica y narrativamente, que en la inmensidad de un complejo mundo de tramas y conflictos, lo importante es el viaje personal (y probablemente anónimo) del jugador.

## **7. Videojuegos de estrategia**

El género de la estrategia se fundamenta en un modelo de análisis, pensamiento estratégico y gestión compleja de acciones (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:83). Como tal, plantea experiencias y sistemas heredados de los juegos de tablero, que comenzaron a despuntar en la industria del videojuego a partir del asentamiento de los primeros ordenadores domésticos durante los años ochenta. Por su propuesta contraria a la acción *arcade* del momento, los juegos de estrategia representaron un planteamiento de sistemas relativamente complejos dentro del videojuego.

El foco de interés de los juegos de estrategia para el estudio del diseño de libertades se centra principalmente en la posibilidad de acción estratégica derivada de sus experiencias de juego. En este sentido, históricamente se han diferenciado dos tipologías en función de la presión temporal. Derivado de forma más directa de los juegos de tablero al estilo de *Risk* y *Diplomacy*, está el subgénero de la estrategia por turnos (TBS), en el que el tiempo de desarrollo de los eventos de la partida se paraliza durante el turno del jugador para que este planifique su estrategia. Como alternativa, los juegos de estrategia en tiempo real (RTS) introducen un elemento de presión temporal, con un modelo de juego en el que los tiempos de partida no se detienen y el jugador debe gestionar su estrategia optimizando al máximo este factor para salir victorioso. Se trate de uno u otro modelo, lo interesante para nuestro estudio es el modo en que este tipo de videojuegos proponen un espacio interesante de configuración estratégica, que por lo general perfila diferentes vías para la resolución de los conflictos del juego.

Desde una concepción visual muy sencilla, *Empire* (Walter Bright y Mark Baldwin, 1987), sienta las bases del género con la generación procedural de un mapa de guerra, el asentamiento de bases y la producción de tropas con las que explorar y conquistar el territorio. Tan solo unos años antes Chris Crawford creó *Balance of Power* (1985), una simulación inspirada en la tensión de la guerra fría en la que

mediante una interfaz textual el jugador controlaba la situación geopolítica del mundo sobre un mapa (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:83). La variabilidad implícita en las posibles decisiones del jugador, derivada de las particularidades de la proceduralidad en la generación de los mapeados, comenzaba a dejar indicios de una libertad de configuración estratégica en el género.

El primer exponente que unificó la propuesta de desarrollo estratégico y acción directa fue *Herzog Zwei* (Technosoft, 1989), que acabaría de definir las bases del género posteriormente explotadas y ampliadas por el clásico *Dune II* (Westwood Studios, 1992): generación aleatoria de los mapeados, multitud de opciones de desarrollo y gestión de ejércitos y una componente de apertura a posibles vías de resolución, que se engloban en distintos tipos de planteamientos ofensivos VS defensivos:

*“[...]1992’s Dune II [...], fused action with strategic thinking and opened up the strategy genre to a new audience. People who once associated strategy games with slow and turgid bouts of number crunching now equated it with high-pressure action that rewarded quick, strategic thinking.”* (Donovan, 2010: 284)

En su evolución, los juegos de estrategia en tiempo real no han variado el núcleo de su fórmula, aunque sí la profundidad de posibilidades de la misma. La mayor popularización del género llegaría de nuevo de la mano de Blizzard Entertainment, primero con *Warcraft: Orcs & Humans* (1994) y sobre todo con *Starcraft* (1998), un RTS de ambientación espacial en el que el jugador puede escoger entre tres razas completamente diferentes, cada una enfocada a un estilo de juego único y con distintos criterios de gestión y desarrollo (Donovan, 2010:446). Este punto diferencial entre las facciones hace que los enfrentamientos (contra la CPU u otros jugadores) no se lleven a cabo en una relación 1:1, sino que la diferente naturaleza de las mismas obliga al jugador a gestionar sus acciones respecto a las posibles estrategias del bando opuesto. Por ello *Starcraft*, y su continuación *Starcraft 2* (Blizzard Entertainment, 2010-2015), representan un modelo de libertad de configuración estratégica en tiempo real basado en la variabilidad y cantidad de posibilidades interpuestas por la complejidad de sus sistemas. La cantidad de estrategias desarrolladas por la comunidad de jugadores a partir de las mecánicas disponibles, es uno de los fenómenos que mantienen en continua evolución el meta-juego (en

referencia a la variación en las estrategias dominantes en el tiempo) en Starcraft 2<sup>36</sup>, y deriva del margen de libertad de experimentación con las mecánicas y la complejidad del sistema de juego.

Del lado de la estrategia por turnos, el videojuego más representativo del género sería el clásico *Civilization* (Sid Meier, 1991), una experiencia que remite al modelo clásico de juegos de tablero de “civilización”, en el que el objetivo es hacer emerger a nuestra propia civilización por encima de las demás. La propuesta de libertad interesante en *Civilization* radica en su forma de plantear diferentes alternativas para alcanzar el objetivo de victoria, a partir de las siguientes líneas: dominancia (sometimiento por la vía de la fuerza de las civilizaciones enemigas), ciencia (vía pacífica enfocada al crecimiento tecnológico), cultura (vía pacífica enfocada al crecimiento cultural), diplomacia (vía pacífica enfocada a la forja de alianzas), y tiempo (victoria asignada al jugador con mayor puntuación general al final de la era concreta en la que se ambienta la partida)<sup>37</sup>. Esta multitud de caminos a la victoria, unida al posicionamiento de los recursos y las potencias enemigas en el mapa, abre las opciones posibles del juego a un amplio margen de variabilidad y elección estratégica. Tales valores transmiten al jugador un interesante discurso sobre la libertad, en tanto que lo definen como escritor de su propia historia:

*“Core to Civilization’s appeal was its ability to make players feel as if they were writing history as they went, with centuries marked by war and instability giving way to golden ages of scientific progress before going back to high-stakes clashes with other large nations. It was an aspect that gave Civilization [...] a narrative quality, albeit one defined by the player rather than Meier.”* (Donovan, 2010:283)

La influencia de *Civilization* se trasladaría a títulos posteriores como *UFO: Enemy Unknown* (Mythos Games, 1993), que hereda el concepto de desarrollo estratégico basado en complejos árboles de evolución tecnológica (Ghys, 2012), o *Master of Orion* (Micropose, 1993), igualmente ambientado en un contexto de ciencia ficción

---

<sup>36</sup> Diferentes comunidades y foros *online* ofrecen secciones completas en las que consultar la implementación de distintas estrategias dependiendo de la facción escogida, la facción opuesta, el uso y explotación de determinadas unidades, etc. Un ejemplo de este tipo de portales es el foro oficial de Starcraft 2 en la plataforma “Battle.net”: <https://eu.battle.net/forums/es/sc2/>, Consultado en 18.05.2017, ONLINE.

<sup>37</sup> Fuente: Civilization Wiki. Sitio web: [http://civilization.wikia.com/wiki/Victory\\_\(Civ5\)](http://civilization.wikia.com/wiki/Victory_(Civ5)) Consultado en 19.03.2017

espacial, y a partir del cual Alan Emrich definió el término de 4X (Emrich, 1994), una orientación hacia cuatro tipos de actividad que derivan en objetivos de juego.

Las cuatro “X” se refieren a “*exploration*”, “*expand*”, “*exploit*” y “*exterminate*”, y apuntan respectivamente a las posibilidades de explorar el entorno de juego, expandir nuestro arsenal e influencia propia como facción, explotar los recursos proporcionados por el entorno, y exterminar al objetivo enemigo, controlado por el sistema o por otros jugadores. En la consecución de estos objetivos el jugador tiene un margen de elección estratégica hacia qué tipo de *gameplay* optará por desarrollar, con la posibilidad de optimizar recursos iniciales para ejecutar una ofensiva prematura, una victoria a largo plazo basada en la acumulación de recursos y la construcción de buenas defensas, una exploración del entorno en busca de un conocimiento táctico de la situación de enemigos y recursos, etc. Este margen de acción estratégica plantea un espacio de libertad interesante en cuanto a tendencias de juego en el género de la estrategia, y se constituye en un buen resumen del modelo de jugabilidad propuesto por el mismo.

Por último, una tipología de juego de estrategia particular que cabe destacar es la de los simuladores sociales, término con el que se define a aquellos videojuegos en los que más que representar facciones específicas, el jugador debe gestionar y tomar decisiones sobre el devenir de sociedades, o personajes bajo su control, como si de un ente superior se tratase. Generalmente este tipo de juegos dejan de lado el componente bélico para centrarse en una gestión de carácter social/económica, ofreciendo la libertad de experimentación en ese sentido.

Probablemente el exponente más importante de este modelo es *Sim City* (Maxis, 1989), la relevante obra de Wil Wright que pone al jugador al control de una ciudad virtual que gestionar, y hacer emerger desde sus cimientos en una sociedad próspera y funcional. El mayor valor añadido a *Sim City* es el de estar diseñado como un sistema emergente que evoluciona a partir de la interacción de sus elementos compositivos en complejas ciudades, vivas y cambiantes, en las que el jugador debe gestionar cuestiones como la edificación, demografía, política, sociedad, sostenibilidad, economía, etc., así como posibles crisis derivadas de la insurgencia pública o desastres naturales (entre otras posibles contingencias). Las influencias de Wright beben directamente de la teoría de los sistemas dinámicos aplicada al urbanismo, como aproximación científica al estudio de las ciudades como sistemas complejos (Forrester, 1969).

Otro de sus puntos relevantes es el de ser uno de los primeros videojuegos en plantear un sistema libre de objetivos específicos. El jugador se enfrasca en la tarea de construir una ciudad próspera, sin un mapa de ruta marcado respecto a la manera óptima de hacerlo. Es por ello que *Sim City* plantea un espacio de posibilidades inusitado entre los juegos de su época, convirtiéndose en un referente clave para un subgénero definido a partir de este momento como “*city simulator*” (Donovan, 2010:276).

El margen de experimentación permitido por *Sim City* se abre a posibilidades como la de la creación de Vincent Oscala, un jugador de la secuela *Sim City 3000* (Maxis, 1999). Oscala dedicó cuatro años a la planificación y construcción de un proyecto de urbe totalitaria y absolutista denominada *Magnasanti*<sup>38</sup>, un sistema con seis millones de habitantes virtuales optimizado y enfocado hacia la maximización de beneficios (como objetivo personal autoimpuesto por el jugador), y que utiliza a las masas de *Sims* como instrumentos para la consecución de su perfecta maquinaria (Trammell, 2017). Modelos como el de *Magnasanti* dibujan el particular espacio de posibilidades de *Sim City*, vinculado de forma directa a los objetivos personales del jugador.

Los pequeños habitantes en miniatura de *Sim City*, conocidos como *Sims*, serían los protagonistas de la franquicia de mayor éxito comercial de Will Wright, *Los Sims* (Maxis, 2000), un simulador social que nos propone gestionar algo a lo que el videojuego se había aproximado hasta entonces en contadas ocasiones<sup>39</sup>: la vida misma. El planteamiento de *Los Sims* nos pone en la piel de uno o varios personajes que debemos configurar en cuanto a apariencia, sexo y edad, para después trasladar a una recién adquirida (o construida) propiedad en un vistoso barrio, en el que la intención principal debería ser prosperar tanto en lo personal como en nuestra relación con el contexto que nos rodea (crf. Pérez Latorre, 2010:127).

---

<sup>38</sup> Recomendamos al respecto la lectura del artículo “*The Totalitarian Buddhist Who Beat Sim City*” (Sterry, 2010), que contiene una entrevista a Vincent Oscala, creador de *Magnasanti* consultable en: *Vice*, Online: [https://www.vice.com/en\\_us/article/the-totalitarian-buddhist-who-beat-sim-city](https://www.vice.com/en_us/article/the-totalitarian-buddhist-who-beat-sim-city) (consulta 20.05.2017)

<sup>39</sup> Quince años antes del lanzamiento de *Los Sims*, Activision publicó *Little Computer People* (David Crane, 1985) un proto-simulador social, sin objetivo alguno, en el que un pequeño personaje se instalaba en una casa virtual en la que llevaba a cabo todo tipo de actividades mundanas mediante los comandos del jugador. El propio Wright a reconocido la influencia de este título sobre el estilo de juego voyerístico de *Los Sims* (Donovan, 2010:460; Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:49).

A partir de esta premisa, el juego nos propone un espacio de posibilidades sobre el que decidir cuál es el modelo de vida al que queremos optar y cómo conseguirlo.

Desde su aparición, *Los Sims* se ha convertido en un objeto de análisis relevante en el campo de los *game studies*, en cuanto a la cantidad de discursos posibles que pueden derivarse del mismo (Frasca, 2001; Sicart 2003; Consalvo y Dutton, 2006). Su modelo de juego *paidea* invita a una experimentación libre con sus sistemas en la búsqueda de proyectar distintos discursos sobre la condición humana, y lo que cada cual puede considerar como un estilo de vida a seguir. Aunque los análisis más críticos han asociado su modelo de *gameplay* genérica basada en la evolución a partir del consumismo, con un discurso capitalista que también fue asociado a las condiciones de victoria en *Sim City* (Atkins, 2003: 130, citado en: Pérez Latorre, 2010:135; Frasca, 2001; Sicart, 2003), lo cierto es que el esquema de libertad propuesto por *Los Sims*, invita al jugador a experimentar con los límites de su sistema. Es posible que uno no pueda alcanzar un estado de felicidad final (propuesto como hipotética condición de victoria) si no es bajo el criterio de prosperidad definido por el juego: se socialmente correcto, busca un empleo, gana un sueldo e inviértelo en bienes y comodidades, conoce a gente, forma una familia y ten descendencia... Pero ello no impide que el jugador pueda experimentar con otras formas de plantear el estilo de vida de estos personajes.

Más que un modelo de libertad sin límites, *Los Sims* es un simulador capaz de incentivar al jugador a preguntarse por la apertura de su sistema de juego. Su diseño crea un modelo de libertad que abre el *gameplay* a una experimentación con las posibilidades y los límites jugables permitidos en la asunción de una vida virtual.

El siguiente paso de Will Wright en su empeño por el diseño de simulaciones complejas es *Spore* (Maxis, 2008), un videojuego que ha sido categorizado como "*life simulator*". Su propuesta es tan original como ambiciosa, poniendo al jugador en el lugar de un ente creador que debe constituir y gestionar una forma de vida desde la fase de organismo microscópico, y hacerla evolucionar en una serie de etapas que abarcan desde su forma embrionaria hasta la conquista planetaria. De nuevo, las inspiraciones de Wright proceden del ámbito científico, con referencias a la biología evolutiva o la teoría de la panspermia (relacionada con el origen de la vida en el planeta Tierra) (Donovan, 2010:473).

El modelo de libertad planteado por el diseño de *Spore*, abarca desde la configuración total de las especies a partir de un editor dinámico que permite generar las criaturas dentro de una coherencia fisionómica, hasta la edición de vehículos y edificios en estados posteriores de civilización. De este modo el contenido generado por usuarios se convierte en el centro de la experiencia.

El carácter experimental y genuino de las obras de Will Wright, las sitúa a medio camino de géneros como la simulación y la estrategia. Además, comparten una naturaleza procedural en la construcción de entornos, personajes y situaciones, dando una relevancia especial al propio sistema de juego como elemento constructor de significación. En el próximo y último apartado de nuestro particular recorrido histórico analizaremos esta tipología de juegos procedurales como un género específico relevante respecto al posible valor de libertad asociado a sus particularidades.

## **8. Videojuegos procedurales.**

Los videojuegos procedurales u orientados a procesos (*process-oriented*), son aquéllos que dotan a sus objetos de una complejidad basada en la definición de métodos, con los que son capaces de responder de forma dinámica a las contingencias que puedan darse en su contexto. La capacidad de reacción de tales objetos configura sistemas complejos y dinámicos que son capaces de responder de forma coherente tanto a jugadores, como a los cambios internos entre elementos del sistema (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:75). Con ello, generan un valor de impredecibilidad y variabilidad muy superior al de experiencias basadas en *scripts* (secuencias programadas que siempre ofrecen una respuesta fija como eventos activables).

El valor de los videojuegos procedurales para el estudio de la libertad es de especial relevancia, en tanto que aportan un factor de dinamismo, variabilidad e incertidumbre capaz de ofrecer márgenes de respuesta diferenciados, abriéndose con ello a una experimentación de sus límites lúdicos.

Aunque tomemos en este punto la aportación de los juegos procedurales como un género independiente para remarcar determinadas propuestas, la proceduralidad es un factor determinante en la constitución de sistemas integrados en muchos

videojuegos englobados dentro de diferentes géneros. Así pues, juegos como MUD (Trubshaw y Bartle, 1978) o títulos al estilo de *Diablo* (Blizzard North, 1996), contienen una importante base de proceduralidad en relación a la constitución de entornos y mapeados, o generación procedural de objetos y existentes (como por ejemplo enemigos), aun considerándose la base de su experiencia jugable dentro del RPG. Del mismo modo el anteriormente desarrollado género de la estrategia, utiliza la proceduralidad como herramienta para generar entornos y generar modelos de comportamiento complejo entre los elementos constituyentes del sistema, tal como ocurre en *Sim City* (Maxis, 1989) o *Starcraft* (Blizzard Entertainment, 1998).

En las siguientes líneas nos centraremos en el diseño de libertades derivado de títulos que plantean la proceduralidad como el factor esencial de la jugabilidad.

El clásico *Elite* (Acornsoft, 1983), diseñado por David Braben e Ian Bell, no solo aportó una revolución gráfica en su momento por la forma en que abordó la simulación de entornos tridimensionales. También supone una propuesta original en cuanto al planteamiento de una estructura abierta sin una condición de victoria definida. En *Elite* tomamos el papel de un marine espacial que debe combatir y comerciar por rutas interestelares, sin un objetivo más específico que el de aumentar su propio nivel hasta alcanzar el rango de “élite”. Al presentar una estructura final abierta, podría considerarse el primer juego de carácter *open-ended*, entendidos éstos como estructuras abiertas a la exploración que dejan a elección del jugador las posibilidades de acción (Navarro, 2012: 227). Esta orientación es también definitoria de la experiencia de videojuegos orientados a procesos, que sin un criterio de victoria específico, se abren hacia la libertad de experimentación del sujeto/jugador (Egendorf et al.: 2016:57).

El carácter procedural de *Elite* reside principalmente en la amplitud de miras de su concepto respecto de las limitaciones técnicas de la época. En su mundo el jugador puede explorar un total de 256 planetas repartidos por ocho galaxias, para cuya generación el software utiliza un algoritmo que se encarga de determinar la localización, población y nombre, entre otros datos influyentes para el sistema de juego. Lo que en un principio se pensó como un método para optimizar matemáticamente la creación del universo de *Elite*, acabó convirtiéndose en un interesante modelo a partir del cual la proceduralidad mandaba sobre la construcción de su mundo, aportando variabilidad y un sentido de exploración capaz de transmitir las sensaciones de estar descubriendo verdaderamente lugares nuevos.

Su estilo de mundo abierto permitía actividades como el comercio, la piratería, la minería sobre asteroides, las misiones militares o de cazarrecompensas, etc., convirtiéndose en un interesante cajón de experiencias, y en un precedente claro del modelo *open-ended* (Goldberg, 2011:205,212):

*“Elite’s world in a box opened up a new avenue for game designers to explore: the concept of open-ended worlds where players decide what to do and where to go, rather than being required to complete pre-decided goals in worlds that restricted their choices.”* (Donovan, 2010:176)

Solo unos años más tarde el concepto de libertad propuesto por *Elite* se reflejaría en la aventura de Sid Meier: *Pirates!* (Microprose, 1987), con la construcción dinámica de un entorno que conseguía transmitir al jugador *la impresión de ser solo una persona dentro de un mundo en evolución* (Egenfelst-Nielsen et al., 2016:91 / TdA). Ambos serían claros referentes para el exponente representado por el ya citado *Sim City*, en cuanto a sistemas dinámicos, y cesión de las prioridades de la partida al jugador.

Durante los años noventa y dos mil el concepto de los mundos dinámicos tomó forma sobre todo en el género del MMORPG, que hemos analizado detenidamente en el correspondiente apartado. La concepción de sus gigantescos mundos se vincula a la naturaleza procedural de sus sistemas de *role playing*, en lo referente a la forma en que se auto-regulan para ofrecer al jugador la sensación de formar parte de universos vivos y cambiantes.

Derivados del modelo de exploración de mazmorras del clásico *Rogue* (Glen Wichman, 1980), los *dungeon crawlers* o juegos de exploración de mazmorras, presentan sistemas muy influenciados por elementos procedurales, en tanto que su modelo de juego se orienta a la exploración continuada y la obtención de mejoras que aumenten el estado de poder del personaje. Sobre esta premisa que podría resultar repetitiva, la proceduralidad aporta un importante factor de variabilidad en cuanto a la generación dinámica de escenarios, enemigos, objetos, etc., que definen la experiencia de juego como algo relativamente distinto con cada iteración. Juegos como la saga *Diablo* y sucedáneos como *Dungeon Siege* (Gas Powered Games, 2002) *Torchlight* (Runic Games, 2009), o *Path of Exile* (Grinding Gear Games, 2013), se asientan sobre esta base, a priori repetitiva, que se convierte en un modelo de juego prácticamente infinito gracias al elemento procedural y el dinamismo de sus

sistemas. Su diseño ofrece un modelo de libertad a nivel macro-estructural basado en la supeditación de los objetivos específicos al concepto general de mejora de rango y poder que ya introdujo *Elite*, pero al mismo tiempo, un valor de libertad micro-estructural en la amplia gama de posibilidades de configuración que ofrecen sus sistemas derivados del RPG: configuración de equipamiento (cuyo valor también se genera a partir de cálculos procedurales), árboles de habilidades, sistemas de *crafting*, etc.

Otra de las líneas que resulta interesante desarrollar, es la de aquellos videojuegos que abren la herramienta procedural al jugador, permitiéndole diseñar sus propios mundos y propuestas jugables a partir de editores de diseño.

La tendencia a la inclusión de herramientas creativas comienza durante los años noventa, concretamente con *Wolfenstein 3D* (ID Software, 1992) y *Doom* (ID Software, 1993), que ofrecían al jugador la apertura del código de juego para que éste pudiese llevar a cabo modificaciones estructurales (creación de mapeados, alteraciones en enemigos u objetos...). Como hemos especificado anteriormente, espacios como MUD, también permitieron a los jugadores cierto margen de libertad configurativa de las partidas.

Sin embargo, existe un matiz entre el fenómeno del *modding* propiamente dicho, y aquellos videojuegos que plantean su base jugable en la posibilidad de crear mundos y experiencias de juego, desde la aportación de herramientas procedurales de diseño. Una de los videojuegos pioneros en este sentido es *Little Big Planet* (Media Molecule, 2008), cuya propuesta jugable podría integrarse dentro del género de plataformas, pero que acaba diversificándose hacia otros horizontes gracias al componente creativo que aporta su editor de niveles, y que se erige en la base principal de la experiencia de juego. En *Little Big Planet*, el jugador tiene acceso a una compleja paleta de opciones de diseño a partir de la cual crear desde escenarios, hasta objetos y enemigos, pero también la posibilidad de experimentar de forma libre y abierta con la herramienta para crear los objetivos o condiciones de victoria del juego. Así pues, la jugabilidad de plataformas estándar de la franquicia ha derivado en la creación de niveles al estilo de *shooters*, RPG, o carrera, o propuestas más experimentales, como las de los niveles musicales en los que el recorrido de nuestro personaje va activando elementos de la escenografía que crean melodías.

Siguiendo esta línea de libertad creativa aportada al usuario están sus sucesores, *Little Big Planet 2* (Media Molecule, 2011) y *Little Big Planet 3* (Media Molecule, 2014), así como *Super Mario Maker* (Nintendo, 2015) que traslada la fórmula creativa al popular imaginario del fontanero, con un editor que permite crear niveles instarándose en cuatro estilos gráficos referentes a la evolución de la saga en el plataformas 2D.

Sin embargo, el que posiblemente sea el videojuego más importante y referenciado en esta línea de libertad creativa es *Minecraft* (Mojang AB, 2011). El videojuego de Markus Persson, supone un inabarcable universo de creatividad, en el que el jugador simplemente tiene la función de crear. Es cierto que el objetivo inicial se vincula a la supervivencia y la necesidad de construir un refugio en el que ocultarse de los ataques enemigos al caer la noche. Pero tales cuestiones quedan enterradas bajo un modelo de juego que prima la continua recolección de materiales para la posterior construcción, en un bucle que acaba atrapando al usuario en una espiral creativa que le impulsa a crear de forma libre aquello que desee:

*“Minecraft requires players to be creative, even if that creativity is limited to designing a crude shelter or tunneling the layout of a mine. But most players don’t stop there. Digging a mineshaft leads almost inevitably to the creation of large underground caverns and mountainside fortresses. Building a simple house leads to the construction of another story for that house, and then a tower, then villages, then monumental sculptures, and finally feats of complex engineering, such as dams, bridges, and roller coasters.”*  
(Lastowka, 2011:10)

La propuesta de *Minecraft* se abre a la generación procedural de un mundo, sin condiciones específicas de victoria, que ofrece un planteamiento de juego *paidea* que acerca su naturaleza a la de un juguete de construcción al estilo *Lego* (Lastowka, 2011:10). Su valor desde el punto de vista de la libertad reside en aportar al jugador una herramienta creativa sin límites, con la que crear desde fieles reproducciones artísticas y arquitectónicas de cualquier referente imaginable (Cayatte en Nate, 2014:203), hasta complejos mecanismos y sistemas para la gestión de la supervivencia dentro de su entorno.

En otro orden, uno de los focos de interés para el desarrollo de videojuegos con componente *process-oriented* en la industria reciente, ha sido el desarrollo independiente. Sea por una cuestión de explotación de la creatividad a partir de recursos más limitados que los de las desarrolladoras *mainstream*, o por el interés generalizado de este sector por recuperar y adaptar propuestas clásicas del videojuego (Garda, 2013:7), la industria independiente ha propiciado el resurgimiento de subgéneros como el *roguelike* (juegos al estilo de exploración de mazmorras dinámicas), con nuevos modelos de generación dinámica del contenido (Smith y Bryson, 2014) y propuestas jugables, en lo que puede definirse como una tipología de *neo-rogue* (Garda, 2013).

Los nuevos modelos de *roguelike* ofrecen la experiencia clásica basada en la generación de entornos dinámicos, hibridada con distintos géneros que configuran nuevas aproximaciones. En *Spelunky* (Derek Yu, 2008), la exploración de mazmorras dinámicas se fusiona con el género de plataformas retomando la característica de la muerte permanente. Cada iteración supone una experiencia única respecto al entorno y la disposición de los enemigos y objetos a recoger, y aunque su experiencia se encaja en el objetivo fijo de atravesar los cuatro niveles auto-generados sin morir, su propuesta supone un punto de inflexión respecto de la redefinición del género *roguelike*, con casos posteriores que plantean espacios de libertad interesante.

Uno de los principales exponentes es *The Binding of Isaac* (Edmund McMillen, 2011), un exitoso título, mezcla de *roguelike* y *shooter arcade*, en el que controlamos a un indefenso niño maltratado por su madre al que acompañamos a través de un tormentoso descenso en un mundo de pesadilla. El componente de aleatoriedad y generación dinámica en *The binding of Isaac* se encuentra tanto en la configuración de cada uno de los niveles, como en los enemigos que los pueblan y los objetos que podemos encontrar en el recorrido. La libertad derivada del complejo reto jugable propuesto por el juego, se encuentra en el interesante margen de planificación estratégica de las partidas en función de los recursos que (dinámicamente) son puestos a nuestra disposición. Este modelo de juego se vincula a un concepto de optimización máxima de unas características en detrimento de otras, fomentando tipos de *gameplays* muy enfocados a estrategias concretas. Tales procedimientos se denominan estrategias de *minimax*, *minmax* o *minmaxing* (Von Neumann, 1928), y

proceden de la teoría de juegos en relación a la resolución de la estrategia óptima en juegos de suma cero<sup>40</sup>.

En *Rogue Legacy* (Cellar Door Games, 2013), tomamos el papel del descediente (con cualidades distintas en cada iteración) de un guerrero que se introduce en una mazmorra generada proceduralmente y compuesta por cuatro entornos diferenciados. El objetivo principal es conseguir la mayor cantidad de puntos de experiencia posibles antes de morir, ya que éstos nos servirán para invertir en un extenso árbol de habilidades y estadísticas que hará que nuestras incursiones en la mazmorra sean cada vez más largas y profundas. Al componente de aleatoriedad se unen en este caso unos márgenes de configuración y desarrollo estratégico del personaje que definen el componente de variabilidad durante las partidas.

Con elementos de *roguelike* y un interesante componente procedural, *Don't Starve* (Klei Entertainment, 2013) es una aventura de supervivencia en la que controlamos a un personaje (de elección entre varios con una construcción física y lúdica singular) que debe sobrevivir en un entorno hostil generado proceduralmente de forma distinta con cada iteración. Como en el caso de los juegos de supervivencia descritos anteriormente, el único objetivo destacable es el de mantener a nuestro personaje con vida la mayor cantidad de tiempo posible. En contra del jugador, el juego actúa de forma hostil no dando ningún tipo de información útil sobre cómo salir adelante, lo que se traduce en un ejercicio de intuición y experimentación por parte del usuario, en pos de aprovechar los recursos del entorno para la supervivencia. El factor procedural hace además que elementos como la meteorología, los cambios dinámicos en el entorno o el cambio de las estaciones, vayan sumando continuos retos a la ya de por sí compleja tarea de mantenerse con vida. Desde el punto de vista de la libertad, es interesante el modo en que *Don't Starve* construye un entorno dinámico y priva al jugador de ayudas para que sea éste el que sienta que está llevando a cabo un verdadero ejercicio de supervivencia.

Para terminar, el legado de *Elite* tomó la forma de una aventura espacial de mundo abierto y entornos tridimensionales con *No Man's Sky* (Hello Games, 2016) un *sandbox* de ciencia ficción que intentó cumplir el objetivo de generar un universo procedural prácticamente infinito en el que los jugadores pudiesen explorar un sinfín

---

<sup>40</sup> El concepto de “juego de suma cero” fue desarrollado en la teoría del juego por John Von Neumann y Oskar Morgenstern para referirse a situaciones en la que el valor de la pérdida o ganancia de uno de los jugadores es inversamente proporcional a la del contrario.

de planetas, cada uno con su propia geografía, biodiversidad y condiciones atmosféricas. Si el número de planetas virtuales a explorar en *Elite* alcanzaba los 256 ( $2^8$ ), las cifras de los desarrolladores de *No Man's Sky* hablan de la posibilidad de visitar 18 trillones ( $1.8 \times 10^{19}$ ) de mundos<sup>41</sup>. La propuesta del juego se basa en la exploración de planetas y el comercio con mercancías extraídas de éstos, y aunque el objetivo final desde un punto de vista narrativo es el de encontrar el centro de la galaxia, el modelo de juego tiende a una exploración libre del universo y la variedad de los distintos planetas que encontrar.

Si bien es cierto que el juego ha estado rodeado de controversia respecto a unas mecánicas y desarrollo de la experiencia tildadas de monótonas, es interesante ver como el modelo de libertad propuesto por *Elite* permanece en el imaginario de los videojuegos, y sigue siendo una influencia más de treinta años después. No en vano el ambicioso proyecto *Star Citizen* (Cloud Imperium Games, 2017), con la mayor financiación por *crowdfunding* conseguida por un producto de entretenimiento<sup>42</sup>, pretende llevar hasta sus últimas consecuencias el ideal de convertir al jugador en un cosmonauta, con la libertad de explorar el universo junto a otros jugadores en una mezcla entre *sandbox*, MMORPG y simulador espacial.

## 9. Conclusiones del apartado.

A lo largo del recorrido llevado a cabo, hemos intentado construir una particular visión histórica del ámbito videolúdico centrándonos en aquellos espacios que abren su experiencia de juego, o las características de ciertos sistemas integrados en la misma, a un margen interesante de libertad.

Del desarrollo se deducen ciertos planteamientos iniciales que marcarán la estructura de trabajo general de la investigación en adelante.

---

<sup>41</sup> Fuente: artículo del blog oficial de Playstation publicado por el diseñador jefe del *No Man's Sky*, Sean Murray. Online: <https://blog.eu.playstation.com/2014/08/26/exploring-18446744073709551616-planets-mans-sky/> , (consulta 20.05.2017).

<sup>42</sup> Los datos de financiación actuales pueden consultarse en la web oficial del videojuego. Las cifras actuales apuntan que el *crowdfunding* supera los 150 millones de dólares. La meta inicial propuesta por los diseñadores a través del portal *KickStarter* fue de 500 mil dólares. Fuente: web oficial de *Star Citizen*: "*Robert Space Industries*", <https://robertsspaceindustries.com/funding-goals> , (consulta 20/05/2017)

Por un lado, tenemos la cuestión de la libertad inscrita como experiencia principal derivada de la experiencia jugable. Es lo que denominamos libertad a nivel macro-estructural, y define el modelo de aquellos videojuegos diseñados con el pretexto de que el jugador experimente el valor de la libertad conferida a su mundo. Para tales casos es relevante la noción de mundo ludoficcional (Planells, 2015), como espacio contenedor de un valor simbólico de descubrimiento del mundo, e inclusión de un conjunto de actividades orientadas a la experimentación libre, el *free roaming* y la no orientación previa a objetivos específicos. El *sandbox* y propuestas derivadas de éste que lo adaptan a otro tipo de géneros y sistemas, como el RPG de mundo abierto, son el exponente más claro de este modelo de libertad macro-estructural. De ahí el protagonismo aportado a estas propuestas durante el desarrollo histórico.

Por otro lado, para la presente investigación es especialmente relevante hablar de la libertad en un sentido micro-estructural. La libertad del jugador no solo es un valor relevante en experiencias de mundo abierto, sino también en la forma en que videojuegos con una propuesta más cerrada pueden contener espacios de libertad en la forma en que sus sistemas permiten márgenes interesantes de elección al jugador. Éstos pueden estar contenidos en el espacio narrativo del juego, en cuanto a la libertad de elección y desarrollo argumental, decisiones morales/éticas que afectan al desarrollo de los acontecimientos a partir de las acciones del jugador, o la interesante libertad de interpretación simbólica del mundo y la narrativa, propuesto por alguno de los ejemplos planteados. También en los modelos de libertad configurativa que plantea el sistema de juego, tales como la constitución de *builds* que permitan la aplicación de distintos estilos de juego, los sistemas complejos de desarrollo de personajes que aportan variabilidad, o el margen de posibles resoluciones estratégicas propuesto para una misma situación en aventuras de acción o juegos de estrategia.

Del estudio de estos dos niveles, pretenderá extraer esta tesis una aportación respecto al estudio del diseño de los posibles modelos de libertad en el videojuego.

## **Bloque II - Diseño de libertad y estéticas de la significación del videojuego.**

### **1. Videojuegos y libertad.**

El estudio de los videojuegos desde el punto de vista del diseño implica una mirada directa a todos aquellos elementos que configuran la naturaleza del juego y el espacio de interacción que presenta al jugador. Aun así, el ecosistema generado por el diseño de los elementos que componen un juego, y por consiguiente un videojuego, no se limita al sistema central (Navarro, 2012) (el dominio interno del juego). Más allá de eso, los videojuegos se destapan como productos con un fuerte potencial enunciativo y discursivo, y como tal, tienen la capacidad de sobrepasar sus propios límites para generar significación en relación al jugador, como ente enunciatario, y sobre lo que rodea al juego como artefacto cultural.

La cualidad representacional de los videojuegos, solo es un eslabón en la cadena de relaciones que establecen significación a través del acto de juego (*play*), lo que los convierte en complejos objetos de estudio.

Los teóricos clásicos del juego lo determinaron como una actividad separada de la vida ordinaria e improductiva (Huizinga, 1998; Caillois, 2001), entre otros valores asociados. Si bien es cierto que gran parte de los videojuegos del *mainstream* comercial siguen manteniendo el criterio de servir como objetos de entretenimiento, las relaciones que en numerosas ocasiones se establecen entre los juegos (como objeto cultural), y el contexto en el que se ubica y tiene lugar el *play*, pueden tener consecuencias más significativas y profundas de lo inicialmente esperado. De este modo, la condición de separación entre juego y realidad planteada por las definiciones clásicas se abre a las posibilidades de un espacio poroso en el que juego, usuario y contexto interactúan para generar conexiones significativas (Castranova, 2005; Taylor, 2006; Malaby, 2007; Consalvo, 2009).

Celia Pearce, llevó a cabo un estudio etnográfico (2009), en el que se integró durante meses en una comunidad de jugadores dentro del universo de *Myst* (Cyan Worlds, 1993), un juego multijugador online con una *gameplay* en la que no existían objetivos claramente vinculados a condiciones de victoria o derrota, sino más bien enfocados a explorar los entornos representados en la búsqueda de desentrañar los misterios

ocultos de una civilización perdida. El potencial narrativo del mundo, unido a la base de jugadores atraídos por su planteamiento visual y el componente de interacción social, hizo que las relaciones establecidas con el mundo de *Myst* y con aquéllos que lo poblaron, traspasasen los límites de la ficción lúdica para formar vínculos externos. Tras el cierre de los servidores, la comunidad más acérrima de jugadores continuó su actividad migrando de forma conjunta a otros mundos persistentes que les ofrecieran una experiencia similar (Pearce, 2009).

A finales de 2014, el MMORPG<sup>43</sup> *Eve Online* (CCP Games, 2003) fue el escenario de una batalla interestelar que sobrepasó los límites ficcionales y la remediación física del videojuego. *Eve Online* es un videojuego multijugador de ambientación espacial con un sistema de economía interna que se traduce en micropagos con dólares reales. Los jugadores pueden pagar por la gestión de territorios y flotas espaciales, formando parte de bandos y corporaciones estelares constituidas por usuarios reales con el objetivo de aumentar su fama y presencia en el universo del juego.

La llama del conflicto surgió del impago de un jugador por el alquiler de un sistema planetario sobre el que una corporación de jugadores denominada “Havoc” ostentaba derechos de propiedad. Tal impago estableció una batalla entre diferentes corporaciones de jugadores por hacerse con el control y explotación del sistema planetario en cuestión. El resultado fue una batalla entre dos bandos de más de veinte horas, que incluyó a más de 7.000 jugadores. Las pérdidas reales en cuanto a cruceros y soldados empleados en la batalla ascendieron a los 300.000 dólares, y el conflicto fue tan sonado que los propios desarrolladores introdujeron en el área de la contienda restos de cruceros y chatarra espacial como recordatorio de la batalla para futuros jugadores (Huang, 2015; Carter et al., 2016; Swalwell et al., 2017).

Ambos casos, separados en el tiempo, representan ejemplos de cómo los videojuegos pueden trasportarnos a experiencias lúdicas de consecuencias más allá de la ficción. Se trata de ejemplos en los que el diseño se orienta hacia la creación de espacios de posibilidades abiertos a la experimentación del usuario. La interacción libre entre usuarios de *Myst*, está contenida en las reglas que definen la manera en que el jugador puede relacionarse y comunicarse con el entorno. El diseño audiovisual del mundo remite a una experiencia del descubrimiento que incita a la

---

<sup>43</sup> Acrónimo de *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (Juego de rol online multijugador masivo).

curiosidad y a la búsqueda de respuestas en un entorno inexplorado. El espacio de posibilidades de *Eve Online* está contenido en el diseño de numerosas estructuras que, sin definir un objetivo específico, crean un margen de interacciones posibles entre el sujeto-jugador, el entorno y los existentes ficcionales (personajes aliados, hostiles, objetos) y otros jugadores.

El diseño de videojuegos tiene el potencial de abrir la capacidad de acción y experimentación significativa del jugador hacia un espacio de posibilidades cercano a una sensación de libertad. En palabras de Antonio J. Planells:

*[...] un buen diseño genera en el usuario una falsa sensación de libertad espacial (como en el caso de Skyrim), o de verdadero impacto en el devenir de la historia (como en el caso de las decisiones morales en The Walking Dead). En realidad, las acciones tasadas pero profundamente significativas son obra de un diseñador [...] que no pierde el control narrativo y que además entiende y asume la naturaleza propia de los videojuegos al permitir que sea el jugador quien impulse el juego (Planells, 2015:204).*

Anteriormente y en esta misma línea Barry Atkins utiliza el concepto de “ilusión de libertad” (*Illusion of freedom*) para describir el fenómeno de la libertad en los videojuegos como un factor vehiculado por el diseño en la creación de un espacio de posibilidades capaz de transmitir un valor de libertad en el usuario (desde el margen de acción y movimiento permitido, y la capacidad de elección significativa aportada) (Atkins, 2003:37,44,50)

Esta idea resume en buena medida el punto de vista de esta investigación. La libertad total de interacción, como concepto utópico, no es posible en el videojuego desde su condición física y limitada por las posibilidades de los dispositivos remediadores y de los mundos planteados. Sin embargo, el buen diseño de libertades en el videojuego es aquel capaz de enmascarar las carencias de libertad del jugador en determinados ámbitos, mediante la generación de un valor de consistencia de las respuestas del mundo de juego a las acciones, motivaciones y deseos del usuario.

Del mismo modo, el desarrollo de la investigación no se centrará únicamente en los espacios de libertad a un nivel macro-estructural, sino también en aquellas micro-estructuras contenidas dentro de una estructura superior que definen sistemas de acción significativa para el jugador, y que fomentan la libertad de elección,

configuración o acción, aun cuando la experiencia global derivada pueda ser más rígida.

Partiendo de esta idea, podemos deducir que la mayor parte de los juegos y videojuegos proponen estructuras de libertad diseñada, ya sea desde el punto de vista del sistema jugable o del modelo de progresión de la ficción planteada. Podemos considerar que, hasta los juegos de reglas más rígidas y estructuras más claramente delimitadas, ofrecen espacios de libertad en cuanto a la configuración táctica o estratégica. Tal es el caso del ajedrez, en el que cada una de las fichas tiene una jerarquía y un rango determinado de movimientos en el tablero, pero en el que la progresión de la partida deviene en distintas posibilidades estratégicas que dependen de las elecciones propias y del jugador oponente. De forma similar, podríamos considerar que videojuegos con premisas simples y una reducida cantidad de interacciones posibles, como el popular *Tetris* (Nintendo, 1984), ofrecen al jugador un cierto margen de libertad sobre elecciones sencillas, en este caso el posicionamiento de las piezas en el espacio para optimizar los resultados creando líneas completas de elementos.

Conscientes de ello, la propuesta de esta tesis es la de profundizar en el análisis de la forma en que los distintos ejes de significación del diseño de videojuegos aportan libertad de acción y/o elección al jugador, estableciendo con ello unas bases para la constitución de un análisis multidimensional de la libertad en los videojuegos que puedan ser aplicadas a distintos espacios y niveles. Desde esta perspectiva, nuestro estudio se basa en establecer modelos de libertad desde un punto de vista cualitativo, obviando la evidencia de la libertad de elección en la escala de las acciones posibles (en referencia al control inherente a cualquier videojuego), para centrar la mirada en márgenes y espacios de libertad interesante. Es decir, aquéllos en los que la libertad sea un valor diferencial y palpable asociado a la experiencia de juego desde el diseño.

Para ello, cabe destacar la noción de mundo, o en este caso juego-mundo, que va ligada al videojuego desde sus inicios. La representación de mundos ludoficcionales en los videojuegos deriva en la creación de experiencias lúdico-interactivas y de ficción (Planells, 2015), que permiten pensar en la libertad de experimentación del usuario-jugador desde el sentido más amplio de la palabra.

Ruiz Collantes (2008) plantea dos tipologías que diferencian estos dos modelos de contención de la experiencia lúdica: con juegos compactación, se refiere a aquéllos

que no toman referencias del mundo exterior para configurar el espacio de acción en el que tiene lugar la partida (su consistencia jugable responde a las particularidades de su propia naturaleza); con juegos representación alude a juegos que crean un vínculo relacional con un mundo de referencia, para construir sus particularidades y su consistencia a partir de éste.

Concebir los videojuegos como mundos posibles es tener en cuenta su cualidad de cibertextos (Aarseth, 1997), y la posibilidad de entenderlos como espacios contenedores de múltiples experiencias o historias potenciales. Frente a la posibilidad de líneas narrativas insertadas en un texto-mundo literario, Pérez propone la existencia de patrones esenciales de la *gameplay* (distintas experiencias prototípicas de juego), para el cibertexto-mundo planteado por los videojuegos (Pérez, 2010:71).

Así, universos creados como los de los citados *Myst*, *Eve Online*, u otros mundos *open-ended* como los de *Fallout 4* (Bethesda Softwarks, 2015), *Grand Theft Auto V* (Rockstar Games, 2013), o *The Witcher 3* (CD Projekt RED, 2015), se abren desde el diseño a una experimentación libre y profunda de sus propuestas. Ya sea desde un análisis generalizado o poniendo el foco en sistemas específicos, en general los casos de estudio de la investigación se orientan hacia mundos ludoficcionales, una tendencia que actualmente se extiende prácticamente a cualquier género videolúdico.

## **2. Sobre las estéticas de la significación del videojuego.**

Con estéticas de la significación en el videojuego, el trabajo hace referencia a aquellos ámbitos del diseño que tienen influencia sobre la construcción de una experiencia significativa para el jugador. Bajo el término “*aesthetics*”, los autores de *Understanding Videogames* (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:121-122) no se refieren únicamente a los valores directamente experienciables, como el aspecto visual y gráfico o el apartado sonoro, sino también a aquéllos que definen la experiencia de juego desde la condición sistémica del videojuego, como las reglas. Reconocen como valores estéticos las reglas, la geografía y representación del mundo jugable y el número de jugadores.

Mi adopción del término se centra en un marco de análisis ligeramente distinto en el que incluyo la *gameplay*, como experiencia prescrita o derivada del diseño (Pérez, 2010:143), y la narrativa, como concatenación de una serie de sucesos de diversa

naturaleza estructural que configuran la historia videolúdica. Del mismo modo, tomo como referencia el análisis de las reglas y de la representación del mundo, dejando fuera la cuestión relativa al número de jugadores. Así pues, las áreas de análisis (estéticas de la significación) que la investigación abordará en este bloque son las siguientes: reglas, *gameplay* y narrativa, tomándose la cuestión del mundo representado como un elemento que orbita en relación a los otros tres. Esto es así en tanto que el trabajo aborda el análisis de las estéticas en relación al valor de cosmicidad (Klastrup y Tosca, 2004) y la naturaleza de los videojuegos como mundos ludoficcionales.

La consideración y relación de estos ejes es la base para varios de los modelos de análisis del diseño de videojuegos seguidos por este trabajo. Óliver Pérez construye su análisis de la significación del videojuego a partir de una dimensión lúdica contenedora del eje sujeto-entorno definido por las reglas del juego, y de la experiencia de juego diseñada (*gameplay*). Del mismo modo estudia la dimensión narrativa y la dimensión enunciativa, eje que relaciona el espacio de comunicación entre diseñador y jugador implícitos (2010).

Un modelo de análisis anterior como el MDA (Hunicke et al., 2004), plantea una visión similar. En este caso los autores diferencian entre mecánicas, dinámicas y estéticas. Las mecánicas refieren a la estructura general constituida a partir de las reglas, y las dinámicas a comportamientos durante el desarrollo de la partida que remiten a experiencias derivadas (*gameplay*). Por otro lado, las estéticas hacen referencia a la predicción y el diseño de emociones en el jugador, conectando con áreas como el diseño audiovisual del mundo (entorno) y el marco de ficción (narrativa) (Planells, 2015:149).

En su investigación, Víctor Navarro (2012) hace referencia a autores como Linderoth (2002), quien ofrece un planteamiento de análisis a partir de la división del videojuego en dos líneas generales: *system* y *guise*. La primera engloba el marco de reglamento que constituiría la naturaleza sistémica y procesual del juego, mientras que la segunda se centra en la ficción, más relacionada con la representación del entorno jugable y las estructuras narrativas vinculadas al mismo.

Como podemos observar, todas las perspectivas citadas ofrecen una visión integradora del análisis de las estructuras lúdicas y narrativas del videojuego, dejando atrás con ello conflictos en relación a puntos de vista unilaterales en los *game studies*.

La clasificación de áreas de análisis de la investigación se asienta de este modo en ámbitos sobre los que existe un trabajo teórico profundo y contrastado. El punto de vista propio de esta investigación es el de analizar cada uno de los apartados desde el prisma de la libertad de usuario en el espacio de juego, derivada de cada una de las estéticas de significación.

Para ello es necesario tener en cuenta que las distintas áreas de análisis están vinculadas entre sí, construyendo ejes de significación que interconectan ámbitos desde el diseño. De este modo la configuración de las reglas hace emerger comportamientos que derivan en estilos de juego y constitución de *gameplays* específicas. Al mismo tiempo, la *gameplay* se produce en relación a un entorno que permite las interacciones del jugador, y a una progresión narrativa que enmarca los límites de la ficción. A su vez, tanto la estructura física del mundo de juego, como la estructura narrativa planteada, dependen de patrones de interacción y progreso definidos por el reglamento del juego. La interrelación entre los distintos elementos encuentra un punto común en el diseño para la búsqueda de una experiencia jugable concreta.

Como hemos dicho, un punto importante que cabe recalcar antes de introducir el desarrollo de cada uno de estos bloques o estéticas, es que el análisis del diseño de libertades de la presente investigación se llevará a cabo en relación al concepto de mundo-ludoficcional, entendido este como un “sistema de mundos posibles concatenados que genera un espacio de juego determinado por un contenido ficcional y unas reglas estrechamente relacionados” (Planells, 2015).

En esta línea, cada una de las estéticas de significación planteadas se interconecta con las otras para construir la significación del videojuego. Por ello, si la libertad es un objetivo del diseño (a nivel micro o macro-estructural), debe atenderse a la forma en que los distintos elementos se interrelacionan para crear la experiencia deseada.

### **3. Estética 1: Reglas de juego.**

#### **3.1. Introducción al concepto de reglas.**

Las reglas de un juego determinan un sistema subyacente con la potencialidad de hacer emerger la experiencia de juego. Las reglas constituyen la naturaleza del juego y marcan los límites de la experiencia definiendo qué acciones son posibles y cuáles están fuera del reglamento.

Desde un punto de vista amplio del concepto existen diversos tipos de reglas, que van desde las definidas en el diseño del juego, hasta otras de carácter más generalista, aceptadas y aplicadas por consenso popular. Cualquier juego de naipes, por ejemplo, tiene sus propias reglas que delimitan el margen de las posibilidades jugables, pero aparte de ellas, puede considerarse como una regla universal la prohibición para mirar las cartas del jugador opuesto, a no ser que las propias reglas del juego especifiquen que esto sea posible en determinadas condiciones.

Sobre esta concepción básica de las reglas Salen y Zimmerman establecen tres tipologías: *reglas operacionales*, aquéllas que gobiernan los procesos internos del juego y dictan las posibilidades de acción del jugador o jugadores; *reglas constitutivas*, de carácter reduccionista y abstracto, vinculadas a las operaciones lógicas y el lenguaje básico del sistema de juego; y reglas implícitas, que forman parte de un reglamento no escrito pero culturalmente consensuado por los jugadores (suelen ser relativas al fomento del juego limpio) (2004:138).

Un estudio más profundo y complejo sobre las reglas de juego es el aportado por David Parlett (2005), en el que aparte de tener en cuenta las categorías propuestas por Salen y Zimmerman, se añaden dos tipologías más:

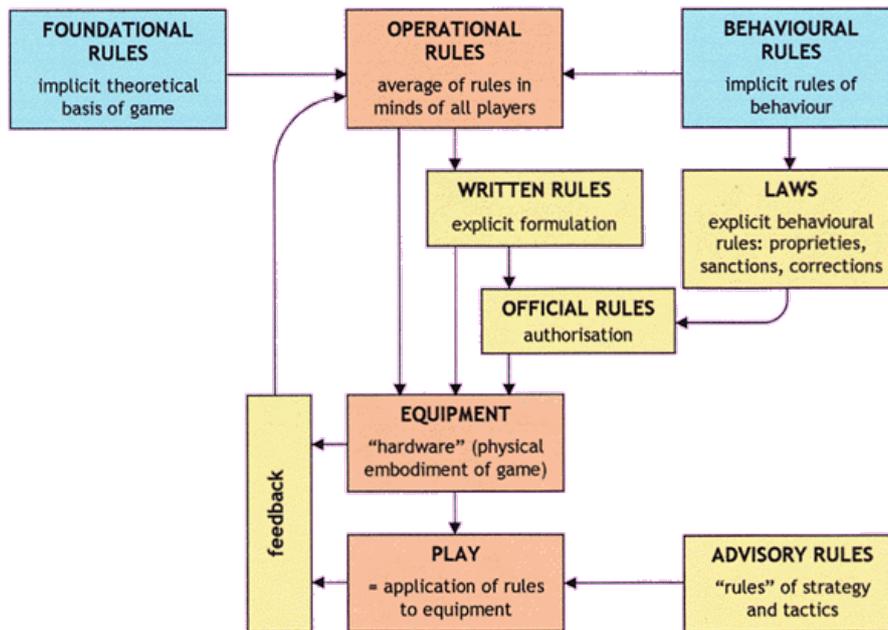


Fig.2. Esquema de reglas de juego, Fuente: Parlett, 2005

La categoría de *foundational rules* se identifica directamente con las reglas constitutivas anteriormente citadas. Las *operational rules* coinciden en nomenclatura y significado con la categoría de Salen y Zimmerman, siendo comunicadas de forma más o menos transparente al jugador. Las *behavioral rules* se relacionan con las reglas implícitas, siendo aquéllas asumidas de forma universal por la comunidad.

Aparte de estas tres categorías principales, Parlett añade las reglas escritas (*written rules*), normas (*laws*) y reglas oficiales (*official rules*) como tipos de reglas externas al sistema del juego. Las reglas escritas utilizan canales de comunicación ajenos al juego, tales como manuales, guías de consulta o video-tutoriales. Las normas se asocian por lo general a un contexto competitivo, y tienden a regular y normativizar dicha competitividad estableciendo los límites, prohibiciones y penalizaciones derivadas de su ruptura. La conjunción de ambos tipos toma la forma común de reglas oficiales, un documento general que marca los criterios de competición y el tipo de juego permitido.

La última categoría propuesta, *advisory rules*, se refiere igualmente a un conjunto de reglas externas al juego, que en este caso tienen el objetivo de establecer estrategias de acción y configuración con los elementos del mismo para optimizar las probabilidades de éxito, o facilitar la comprensión de sistemas de juego complejos.

Se refieren a un tipo de reglas de carácter oficial (aportadas por los desarrolladores) o extraoficial, construidas generalmente por la comunidad de jugadores. Existen multitud de videojuegos con estructuras complejas para los que las comunidades de jugadores elaboran espacios de referencia y consulta. Un ejemplo de ello sería la Web *diablofans.com*, una comunidad en torno al *dungeon crawler*<sup>44</sup> *Diablo III* (Blizzard Entertainment, 2012), donde los jugadores pueden consultar y votar aquellas configuraciones de equipamiento y habilidades de mayor éxito según el meta-estado<sup>45</sup> del juego en sus distintas actualizaciones.

Para nuestro caso concreto, nos centraremos en específico en las reglas operacionales, puesto que determinan y definen los márgenes de acción y potencialidad del sujeto-jugador en el entorno de juego. Esto las relaciona directamente con el mapa de interacción planteado por el diseño (Consalvo y Dutton, 2006) las posibles *gameplays* derivadas (Björk y Holopainen, 2004) y la flexibilidad estructural permitida por el sistema (Navarro, 2012). En definitiva, las reglas operacionales son la base del espacio de posibilidades desplegado en el videojuego a través de la interacción, en relación directa con la libertad de actuación del jugador dentro del sistema.

Desde la perspectiva de las reglas operacionales (aquellas inscritas en el sistema de juego), Pérez establece una serie de funcionalidades esenciales asociadas a las mismas (cfr. Pérez, 2010:384-385):

1. En primer lugar establecen un ámbito de competencias de actuación del sujeto-jugador, marcando el potencial de acción del mismo respecto a dos ejes que analizaremos más adelante en relación a la libertad: querer/deber y saber/poder.
2. En segundo lugar definen el valor transformacional de las acciones que puede llevar a cabo el sujeto-jugador en el juego, desde la perspectiva de su activación y su posterior realización. Las acciones transformacionales son una constante

---

<sup>44</sup> *Dungeon Crawler* es el nombre acuñado para definir un género de juegos y videojuegos basado en la exploración de mazmorras y otras estructuras laberínticas eliminando enemigos y obteniendo recompensas en forma de tesoros y experiencia. Se trata de juegos que asientan su experiencia en la progresión a largo plazo de las aptitudes y potencialidades del sujeto-jugador.

<sup>45</sup> En juegos con un determinado grado de profundidad sistémica, el meta-estado de juego hace referencia a las estrategias dominantes que emergen por encima de otras como forma de explotar las particularidades de la *gameplay*.

durante el desarrollo de la partida, y su realización se configura en el eje central de la significación de la actuación del jugador con el sistema de juego.

**3.** Determinan las relaciones entre los existentes y los eventos posibles en el mundo-juego. Esta funcionalidad de las reglas es de una importancia capital en el diseño de mundos videolúdicos que pretendan transmitir universos creíbles y consistentes. Entre las funciones convencionales de los existentes definidas por Pérez están las condiciones de presencia/ausencia, los modos de actualización y realización de acciones/comportamientos, así como cualquier otra consideración requerida para el cumplimiento de la función.

**4.** Establecen las relaciones respecto a la valoración interna de elementos comunes de juego entre sí. Es decir, la configuración de los valores constitutivos del sujeto jugador, las relaciones entre los mismos y las posibles comparativas con otros sujetos-jugadores o con otros existentes de un sujeto/jugador colectivo<sup>46</sup>. Este tipo de funcionalidad conecta con la combinatoria y configuración de posibilidades en sistemas complejos, y puede ser vinculada a la libertad de configuración estratégica de diferentes micro-estructuras compositivas de una experiencia de juego.

**5.** Por último, las reglas relacionan actividades de *gameplay* con objetivos de juego centrales o accesorios. A través de ello pueden determinar experiencias de juego más o menos rígidas, vinculadas a condiciones de victoria claras a través de experiencias dirigidas, actividades paralelas como opciones optativas a un objetivo principal o incluso a una actividad libre vinculada a objetivos más difusos. A través de esta funcionalidad las reglas pueden vincularse a una experiencia de juego pretendida, de carácter más o menos dirigido, abierto o emergente.

Bajo estas consideraciones, el diseño de las reglas tiene una influencia clave sobre las transformaciones y relaciones posibles en el eje configurado entre el sujeto/jugador y el entorno de juego, así como en las posibles *gameplays* derivadas de su realización. De la relación de las acciones transformacionales de sujetos o existentes del mundo de juego, con otros existentes o el propio entorno, derivan

---

<sup>46</sup> Bajo esta denominación Pérez hace referencia tanto a casos en los que el jugador controla simultáneamente a un grupo de personajes, como a la coexistencia de varios jugadores que componen un colectivo con metas similares durante la *gameplay* (2010:395).

resultados vinculados directamente a la realización de dicha acción. Del mismo modo, y según el nivel de complejidad del sistema y sus reglas compositivas, es posible que las transformaciones primarias se asocien a cambios, estados o relaciones de orden secundario, connotadas a partir de la interacción de las reglas (cfr. Pérez, 2010:386-387).

Este espacio de denotación y connotación constituido por las reglas, puede relacionarse con la libertad del jugador en cuanto a la configuración de entornos o sistemas complejos capaces de aportar respuestas consistentes respecto de las acciones del jugador, al mismo tiempo que activan comportamientos de orden secundario que puedan influenciar la experiencia de juego. La consistencia de los comportamientos derivados de las reglas connotativas permite al jugador establecer una identificación más creíble con el mundo de juego, y con ello un margen de configuración de hipótesis posibles respecto a la libertad de acción.

Por ejemplo, en *Metal Gear Solid V* (Kojima Productions, 2015), encarnando al legendario soldado *Big Boss*, el jugador lleva a cabo misiones de infiltración en un mundo abierto que representa zonas de Afganistán y África. La ficción aboga por un estilo de juego sigiloso, aunque el potencial de acción se abre a otros métodos más directos e imaginativos. Aun así, si el jugador opta por la opción de infiltrarse sigilosamente deberá tener en cuenta el ámbito de actuación de los enemigos, pudiendo atacar desde la distancia, por ejemplo mediante un arma de dardos tranquilizantes con silenciador. Las reglas determinan diferentes resultados primarios en la realización de la acción, dependiendo de si se acierta o no en el objetivo. Si damos por hecho que así sea, la acción primaria se habrá cumplido, pero activa otras condiciones adicionales dependientes de reglas connotativas que pueden derivar en diferentes resultados. Por ejemplo, el enemigo puede caer dormido directamente en caso de que el impacto del dardo sea en un área sensible, como la cabeza, pero el efecto puede demorarse unos segundos si el impacto es en otra zona, como los brazos, piernas o el torso. En tal caso las reglas connotativas contemplan la posibilidad de que el soldado enemigo sospeche de dónde pueda proceder el disparo, entre en un estado de alerta, o incluso avise a otros compañeros de la presencia enemiga. Del mismo modo, en el caso de haber dormido con éxito al soldado, su nueva condición puede activar otros comportamientos, tales como llamar la atención de otros soldados que tengan contacto visual con el cuerpo o alertar a enemigos que intenten contactarle por radio sin éxito.

A partir de un espacio de posibilidades derivado como el del ejemplo, el sistema subyacente de las reglas permite la experimentación creativa con las acciones del personaje, los existentes y el entorno planteado, siendo la base para la configuración de distintas *gameplays* posibles. Además, la naturaleza de las reglas connotativas ofrece respuestas a las acciones del sujeto-jugador que pueden derivar en cambios de la estrategia planteada en un principio, configurando giros en el progreso de la partida.

### 3.2. Sobre las cualidades de las reglas.

Un listado esencial de las cualidades derivadas de las reglas en los juegos es el aportado por Katie Salen y Eric Zimmerman (2004), en el que establecen una serie de características generales compartidas por cualquier juego respecto a su reglamento. Presentamos a continuación este listado de propiedades como punto de partida para poner en cuestión y desambiguar algunas de las características planteadas por los autores, sobre todo en lo relativo a un contexto actual del videojuego y al vínculo establecido entre reglas y libertad en espacios de juego<sup>47</sup>.

Así pues, las características generales compartidas por todas las reglas de juego serían las siguientes (adaptado de Salen y Zimmerman, 2004:132-133, TdA):

- **Las reglas limitan la acción del jugador:** el principal motivo por el que las reglas operan es para limitar las actividades de los jugadores.
- **Las reglas son explícitas y no ambiguas:** son completas en si mismas y no contemplan la ambigüedad.
- **Las reglas son compartidas para todos los jugadores:** en un juego de varios jugadores, todos comparten las mismas reglas.
- **Las reglas son fijas:** no cambian a lo largo del desarrollo del juego.
- **Las reglas son obligatorias:** deben ser seguidas obligatoriamente.

---

<sup>47</sup> Los propios autores hacen referencia a la posibilidad de que determinados juegos cuestionen o violen alguna de estas características, aunque lo hacen bajo el criterio de que tales propuestas puedan estar fuera de su definición formal de juego.

- **Las reglas son repetibles:** pueden repetirse entre juego y juego, e incluso ser portadas entre distintos conjuntos de jugadores.

Si analizamos estas características desde el prisma de la libertad de acción del jugador a partir de las reglas configurativas del sistema subyacente, encontramos como mínimo algunas cuestiones a desambiguar.

Respecto a la primera característica, en referencia al carácter limitador de las reglas en relación a las acciones del jugador, desde un punto de vista específico e individualizado podemos entender que así sea. Es decir, cada acción debe estar delimitada por las reglas que la regulan para permitir unas condiciones de activación y realización coherentes con la acción planteada. Sin embargo, desde un punto de vista más amplio, las reglas podrían considerarse no solo un elemento no limitador, sino por el contrario, la puerta de acceso a un margen amplio de posibilidades de acción a partir de la interacción.

La apertura a sistemas de interacción libre (abierta a las posibilidades de la acción y la configuración estratégica), depende directamente de la complejidad del conjunto de reglas subyacentes, que actúa como tejido para sostener las posibles interacciones. Desde esta perspectiva las reglas (o al menos la conjugación y margen de contingencias posibilitado por las mismas) no serían un elemento limitador, sino más bien liberador respecto al marco de posibilidades del juego. En palabras de Frasca:

*“If videogames are to become a space of experimentation, their rules should be open enough to allow players to try different possible approaches” (Frasca, 2001).*

En esta misma línea Navarro habla sobre la importancia del diseño del reglamento en la constitución de un espacio de posibilidades interesante para el jugador, en el que éste pueda experimentar con un margen más o menos amplio de construcción de estrategias de acción:

*“Para que el jugador pueda diseñar y probar diferentes estrategias de acción, las reglas del juego han de permitir las. [...] La libertad no es jugador sin reglas u objetivos, sino jugar con tantas [reglas] como sean necesarias para poder elegir el estilo de juego preferido” (Navarro, 2012: 221).*

Dejando de lado la consideración de los objetivos, cuya naturaleza e importancia merece un desarrollo posterior en la investigación, estas afirmaciones permiten reforzar la idea del diseño como herramienta clave para la creación de libertad, a través de la constitución de sistemas de reglas que la sostengan. Con ello, frente a consideraciones más centradas en el *play*, que relacionan una menor cantidad de reglas con una mayor capacidad de agencia libre del jugador en el juego, el diseño de libertades se basaría en la configuración de sistemas de reglas complejos que se constituyan como el cuerpo de dicha libertad. Como apuntaba anteriormente, el buen diseño de libertad es aquél capaz de constituir un espacio de posibilidades lo suficientemente amplio como para fomentar un potencial de agencia sobre mismo que derive en experiencias de libertad interesante.

Respecto a la **tercera** propiedad, la igualdad de las reglas para todos los jugadores, debe matizarse que esto es cierto en un sentido del cómputo global de reglas que rigen la partida. Sin embargo, existen videojuegos que durante el desarrollo de la listan un conjunto de posibilidades asimétrico a los jugadores, que parten de reglas operacionales de distinta naturaleza.

Por ejemplo, en un videojuego de estrategia como *Starcraft 2* (Blizzard Entertainment, 2010), los jugadores comparten reglas relativas a la recolección de recursos, la eliminación de los enemigos, o la construcción de estructuras sobre las que asentar sus progresos. Por otro lado, si cada uno de los jugadores juega con una facción distinta dentro de las disponibles (*Terran*, *Zerg* y *Protoss*) existen reglas operacionales específicas sobre la forma de llevar a cabo las dinámicas necesarias para el éxito de la partida.

La raza *Zerg*, por ejemplo, se basa en reglas de construcción de estructuras sobre el terreno diferentes a las de las otras facciones, pudiendo edificar únicamente sobre un tipo de terreno orgánico denominado “biomasa”. La raza *Terran*, que se identificaría con los seres humanos, tiene la capacidad de movilizar sus estructuras por el mapeado haciéndolas despegar del suelo, una mecánica que puede utilizarse para colonizar otros espacios del mapa, defenderse ante un ataque enemigo e incluso (de forma emergente y creativa) bloquear el paso de fuerzas enemigas por un determinado cuello de botella en el escenario. Esta mecánica viene definida por reglas operacionales específicas para esta clase. Del mismo modo podríamos encontrar multitud de ejemplos de reglas operacionales relativas a cada una de las facciones en *Starcraft*, que abren la puerta al desarrollo de estrategias y enfrentamientos complejos

en los que no solo es necesario entender y dominar las fortalezas y debilidades de la facción propia, sino también las del contrario.

En los videojuegos que permiten esta multiplicidad de reglas operacionales distintas para diferentes modelos de juego, el reto desde el diseño radica en el balance equitativo de cada una de las estructuras. Una ruptura del balance de juego deviene en la emergencia de estrategias dominantes, un problema derivado de juegos que gestionan la complejidad a nivel de cantidad de elementos y posibilidades estratégicas. Abordaremos estas cuestiones con detenimiento más adelante.

En el argot clásico de los *board games* esta tendencia se conoce como juegos de tipo asimétrico, experiencias en las que uno o varios jugadores se enfrentan a otro (u otros) desde un diferente criterio de posibilidades de acción. Un ejemplo de ello es *Not Alone* (Geek Attitude Games, 2016), en el que un grupo de dos a seis jugadores, cosmonautas supervivientes de un aterrizaje forzoso en un planeta inhóspito, deben enfrentarse a un jugador que toma el rol ficcional de una bestia que trata de darles caza. En este caso las reglas operacionales varían de forma radical entre los supervivientes y la bestia, así como dependiendo del número de jugadores en la partida. Una experiencia similar es la que ofrece el asimétrico *Evolve* (Turtle Rock Studios, 2015), videojuego en el que un grupo de cuatro jugadores debe dar caza a una bestia controlada por un quinto. Las competencias de acción son radicalmente diferentes no solamente entre bestia y marines espaciales, sino también en cuanto a las mecánicas propias de cada marine, que deberán combinarse de forma inteligente para cazar a una bestia que con el paso del tiempo irá haciéndose más poderosa y sumando a su vez nuevas acciones posibles a su repertorio.

Respecto a la **cuarta** característica: las reglas son fijas, cabe matizar que, aunque la constitución interna de una regla sea invariable, la estructura general de reglas de un juego sí puede modificarse o ampliarse durante el desarrollo de la partida y la experiencia jugable. Con ello la combinatoria de reglas aplicadas a un contexto de juego puede proponer variantes interesantes respecto de una base inicial.

Un ejemplo de ello es el de videojuegos de carácter procedural, como *The Binding of Isaac* (Edmund McMillen, 2011), en el que la aplicación de determinadas reglas se da en rangos de variabilidad que prácticamente aseguran la singularidad de cada partida.

Tomando como referencia las notas del desarrollador Edmund McMillen<sup>48</sup> para la primera versión comercializada del juego, podemos ver cómo las reglas de configuración procedural del entorno se constituyen en relación a esta variabilidad. Cada uno de los niveles del juego se genera en base a cuatro habitaciones principales más un número aleatorio de entre cinco y veinte habitaciones secundarias. Cada una de estas habitaciones secundarias se generan aleatoriamente a partir de un conjunto de más de mil salas prediseñadas, que pueden contener enemigos entre una combinatoria de cincuenta tipos diferentes.

El caso de la generación procedural de *The Binding of Isaac* presenta la conjugación de reglas fijas de constitución del entorno de juego, con habitaciones que siempre aparecen y un número determinado de niveles y enemigos que siempre están situados en las mismas áreas. En contraposición, existen reglas referentes a las condiciones de presencia de escenarios, existentes y objetos, que se aplican de forma aleatoria en función de las diferentes iteraciones.

Por último, respecto a la **quinta** apreciación de Salen y Zimmerman, referente a la obligatoriedad de las reglas, cabe destacar que una visión desde las teorías relativas al *play* podría plantear (desde el valor de la agencia creativa del jugador) la posibilidad de jugar en los límites de la rigidez del sistema de juego. Miguel Sicart habla en este sentido de una actitud *playfulness*, para referirse a una forma de apropiación basada en la manipulación consciente de la rigidez relativa de un sistema de juego (Sicart, 2014:23).

Aunque es cierto que las reglas se sitúan en un nivel subyacente sobre el que el jugador no puede tener un control directo (sin contar aquellas actividades externas que reconfiguran el código del juego), sí que existen procesos derivados de las reglas, como las mecánicas o las dinámicas de juego, que pueden subvertir el carácter obligatorio de las reglas para generar experiencias de juego no previstas por el diseño. El conocido caso de *Deus Ex* (Ion Storm, 2000), da cuenta de la posibilidad de transgredir las reglas del juego para introducir una mecánica creativa de “escalada”, dando a las minas de proximidad un uso diferente para llegar a zonas del escenario en principio inaccesibles. Esta forma de juego emergente se relaciona con la

---

<sup>48</sup> Las notas de desarrollo de McMillen, podían seguirse a través de su blog personal, en el que exponía cuestiones referentes al diseño de *The Binding of Isaac*. Online: <http://edmundmcmillen.blogspot.com>, (consulta 26/03/2018)

reinterpretación creativa de reglas vinculadas a acciones concretas, que sin embargo posibilitan otros usos del sistema.

Los matices aportados con respecto al esquema inicial pretenden dar una visión menos rígida de las reglas del juego, sobre todo en su relación con el concepto clave de la investigación: el diseño de libertad. Así, y a modo de síntesis, proponemos el siguiente listado de cualidades de las reglas, partiendo de las consideraciones de Salen y Zimmerman (2004):

- **Las reglas presentan el espacio de posibilidades de acción del jugador:** a mayor cantidad de reglas operacionales, mayor será el espacio de posibilidades planteado por el juego, y por consiguiente la libertad de acción ofrecida al jugador.

- **Las reglas son explícitas y no ambiguas:** deben presentarse de forma clara y concisa para favorecer la comprensión de los vínculos transformacionales que ejercen sobre los componentes del juego.

- **Las reglas pueden presentarse de forma simétrica o asimétrica a los jugadores:** en un juego de varios jugadores, todos pueden compartir el mismo sistema de reglas para alcanzar una condición de victoria. Del mismo modo, puede darse el caso de juegos de carácter asimétrico que plantean reglas con competencias de acción diferenciadas para distintos jugadores, lo cual requiere un cuidadoso balance de las potencialidades y limitaciones propuestas en cada caso.

- **Las reglas de juego son fijas en cuanto a su estructura, pero ésta puede constituirse en base a criterios de variabilidad en la definición de los componentes del juego:** un sistema de juego puede iterar entre distintas combinaciones de reglas en su definición, tal como ocurre en los entornos de carácter procedural que se rigen por la combinatoria de posibilidades inseridas en el diseño del sistema.

- **Las reglas se articulan en base a competencias de acción definidas desde el diseño, pero pueden abrirse a otras alternativas de uso permitidas por el espacio de posibilidades del juego:** el uso creativo de las reglas puede

emerger de un diseño orientado hacia la lógica consistente de las relaciones entre componentes del juego, y de la agencia creativa y libre del jugador.

- **Las reglas son reproducibles:** pueden ser reproducidas en diferentes experiencias lúdicas pertenecientes a un mismo género, e incluso a géneros distintos que puedan adaptar mecánicas y competencias de actuación propias de otros.

Este planteamiento específico dibuja una perspectiva más abierta de las reglas de juego que enlaza con una teoría del diseño de juegos como potencial creador de experiencias configuradas en torno a la libertad de acción del usuario. Las reglas, como base constitutiva de los procesos de juego derivados de ellas, contienen un potencial de significación superior al de la delimitación de las posibilidades de acción del jugador. Suponen la apertura a procesos de actuación significativa, consistente y cohesionada entre el sujeto/jugador, el entorno de juego y los existentes que lo pueblan. Del mismo modo devienen estructuras conectoras de una experiencia de juego con objetivos que pueden ser concretos y vinculantes a una actividad específica, pero también abiertos a la consecución de una libertad de definición del modelo de experiencia a seguir por parte del jugador desde las posibilidades del videojuego.

La experimentación lúdica libre con el sistema de posibilidades propuesto por un videojuego puede ser fruto de contingencias posibles derivadas de acciones constituidas en sus reglas (como veíamos en el caso de *Deus Ex*), pero éstas tienen la capacidad, a través del diseño, de construir modelos de jugador específicos derivados del marco de acción propuesto por las mismas. Es decir, las reglas pueden ser definidas de forma consciente hacia la construcción de jugadores modelo con un margen de actuación y/o configuración libre respecto a las posibilidades del sistema global, o partes constituyentes y específicas de éste.

Nuestra visión de las reglas en los siguientes apartados tratará de construir una perspectiva del reglamento basada en estas posibilidades de apertura.

### **3.3. Reglas de competencia y reglas transformacionales.**

Dos ejes relevantes desde el punto de vista del diseño de libertad en el videojuego son los correspondientes a las relaciones entre sujeto y entorno, delimitadas por

reglas transformacionales, y al espacio de competencias del jugador enmarcado en un eje de redundancia o variabilidad de las posibles acciones, definido por las reglas de competencia. Ambos tipos estarían contenidos dentro de lo que Pérez define como “reglas de acción/transformación” (2012:83 y ss).

### **3.3.1. Reglas de competencia.**

Las reglas de competencia representan el repertorio de acciones posibles del sujeto-jugador determinado desde el diseño. No solo marcan criterios importantes respecto a la tipología de juego derivada de las acciones posibles, sino también una perspectiva del espacio de posibilidades que permite *gameplays* concretas. Es por ello que desde el diseño de las características competenciales del sujeto se comienza a construir una experiencia de juego que apunta a jugadores modelo específicos.

Victor Navarro (2012:246) habla de agencia funcional para definir la capacidad del jugador de actuar dentro del sistema. Aunque la agencia funcional también se relacionaría con la forma en que las acciones modifican el estado del juego, en una primera instancia estaría vinculada al repertorio posible de interacciones entre el sujeto-jugador y el mundo de juego, definido por las competencias de acción.

En su definición, las reglas de competencia marcan si un sujeto interacciona con el entorno de juego y otros existentes en base a un abanico más o menos amplio de posibilidades. En este sentido podemos hablar de un avance basado en la repetición continua de mecánicas derivadas de un conjunto limitado de competencias del jugador, en contraste con un espacio de variabilidad posibilitado por un mayor repertorio de acciones posibles (y por tanto un mayor poder de agencia creativa para solucionar los retos planteados por el juego). Normalmente el diseño no es radicalmente estricto en la aplicación de un planteamiento u otro, de manera que cualquier juego puede contener acciones o eventos repetitivos junto con espacios de variabilidad a lo largo del desarrollo (Pérez, 2012:48). En otros casos, puede tratarse de estructuras basadas en la redundancia de las reglas y mecánicas básicas, a las que se añaden componentes de variabilidad que reconfiguran o matizan el estilo de juego.

Es lo que ocurre por ejemplo en videojuegos clásicos como *Super Mario Bros 3* (Nintendo, 1988), en el que los usos derivados de los distintos “disfraces” que Mario

(o su hermano Luigi) puede recoger, aportan nuevas posibilidades jugables y un punto de variabilidad a las mecánicas clásicas de avance y salto.

En otros casos el aumento progresivo de las competencias del sujeto-jugador se traduce en nuevas formas posibles de experimentación y accesibilidad en el *gameworld*. Es el caso de los videojuegos que permiten el *backtracking*<sup>49</sup>, comúnmente conocidos como “*metroidvania*” en referencia a juegos clásicos que explotaron con éxito esta fórmula, como *Metroid* (Nintendo, 1986) y *Castlevania: Symphony of the Night* (Konami, 1997). Esta tipología de juegos plantea áreas cerradas al acceso del jugador, que no pueden ser exploradas hasta que éste adquiere nuevas competencias de actuación. La consecución de nuevos objetos y habilidades, como por ejemplo la posibilidad de ejecutar un doble salto o reducir el tamaño del personaje (*Metroid*), o volar y atravesar puertas transformándose en niebla (*Castlevania: Symphony of the Night*), permite el retroceso a áreas anteriormente cerradas al acceso del jugador.

Desde el diseño, la forma en que las reglas de competencia del sujeto-jugador se vinculan con la progresión y descubrimiento del mundo de juego, se relaciona con los patrones de progreso (Navarro, 2012:214), que representan las condiciones generales de avance propuestas desde el diseño. Para el caso del *backtracking* las competencias de usuario determinan directamente el patrón de progreso general: solo puede avanzarse a través de la consecución de nuevas competencias de acción, que permitan acceder a nuevas áreas del mundo.

El aumento progresivo de las competencias a través de la inclusión de nuevas reglas aporta un mayor abanico de posibilidades que no solo es útil por el desbloqueo de nuevas áreas y el avance en el juego, sino también por permitir otras alternativas a la resolución de los conflictos planteados. Esto se traduce en una mayor libertad de acción para el sujeto-jugador, lo que conecta directamente con una visión proceduralista de la libertad a partir del diseño de la multiplicidad de reglas constitutivas de las competencias del mismo (Navarro, 2012:221).

La relación establecida entre las reglas de competencia y el descubrimiento del entorno de juego es importante también en videojuegos que plantean una estructura

---

<sup>49</sup> Concepto asociado a juegos de aventura y exploración que se relaciona con la posibilidad de visitar áreas ya recorridas abriendo nuevos caminos gracias al empleo de nuevos objetos conseguidos. El *backtracking* establece un diseño laberíntico del mundo de juego con una tendencia a la exploración y explotación profunda de los entornos.

de mundo abierto. De forma similar a los ejemplos mostrados, los videojuegos de mundo abierto pueden plantear restricciones de acceso a determinadas áreas relativas a las potencialidades del sujeto. Aun así, en estos mundos de carácter complejo orientados a diferentes tipologías de *gameplay* posibles y al desarrollo multilineal de tramas y subtramas, se suele depender también de otros aspectos para la apertura del mundo. Nos referimos por ejemplo a la consecución de estadios narrativos específicos en la trama que actúan como puntos de canalización permitiendo el desbloqueo de nuevas áreas, o la evolución del personaje a niveles superiores que le permitan asumir los desafíos respecto a desequilibrios de poder entre el mismo y los enemigos o retos dispuestos en un área concreta. Estos elementos suelen determinar los patrones de progreso para el caso de experiencias de mundo abierto. De este modo las reglas de competencia del sujeto-jugador tienen aquí una mayor influencia sobre el margen en que el jugador puede afrontar los retos del juego de formas claramente diferenciadas, lo que se traduce en una libertad de configuración estratégica a nivel micro-estructural a partir de las reglas.

Tal es el caso del sujeto-jugador en *The Witcher 3* (CD Projekt RED, 2015), en el que encarnamos al brujo *Geralt de Rivia*. El personaje cuenta aquí con un abanico de acciones potenciales que va desde el combate directo con armas cuerpo a cuerpo, hasta la utilización de conjuros (denominados en el juego “señales”), pasando por el uso de aceites, pociones y distintos explosivos derivados de los conocimientos alquímicos del brujo. Cada situación está asociada a unas estrategias de acción específicas. En base a la naturaleza del enemigo (humanoide, animal o monstruo) es posible utilizar una espada de acero o de plata, aplicar aceites a la hoja que potencien su daño respecto a un tipo concreto, lanzar virotes para hacer que aquellos enemigos voladores caigan a tierra, explosivos que desorienten, quemen o envenenen a nuestra presa, y un largo etcétera de posibilidades sobre las que pueden influir las propiedades del entorno y la presencia de otros existentes en nuestro bando.

Con ello podemos determinar que las reglas de competencias del sujeto-jugador se relacionan con dos posibilidades respecto del diseño de libertad en el videojuego:

a) Desde el nivel micro-estructural referente a la resolución de contingencias y conflictos, las reglas de competencia ofrecen al jugador el repertorio de acciones con el que afrontar los retos del juego. La cantidad de reglas constitutivas de tales acciones es directamente proporcional al margen de configuración de estrategias de juego. Un mayor número de posibilidades en la resolución de un conflicto implica una

mayor libertad de acción y definición de estrategias por parte del jugador en un nivel micro-estructural. La cantidad de reglas de competencia está ligada a la variabilidad o redundancia de acciones posibles durante el juego.

b) A nivel macro-estructural, desde un punto de vista de la libertad asociada a la progresión en el mundo de juego, el jugador puede partir con una serie de competencias de acción delimitadas desde un principio o con un sistema basado en la obtención progresiva de acciones posibles que configuren nuevas competencias para el descubrimiento del mundo. La primera opción puede orientarse a una experiencia de interacción y descubrimiento libre del entorno en el caso en que el mundo de juego no plantee restricciones de acceso (o lo haga únicamente de forma puntual limitando alguna competencia del jugador o estableciendo un límite a nivel narrativo). En el segundo caso, la progresión ligada a la consecución de nuevas competencias se orienta hacia experiencias más guiadas por el diseño, pero también puede permitir una exploración de vías secundarias y una experiencia más abierta y profunda con el mundo de juego a través del uso lógico y creativo de las nuevas acciones posibles.

Pérez relaciona las competencias del sujeto con las modalidades clásicas de la semiótica que plantean los ejes de querer/deber y saber/poder (Greimas y Courtés, 2006:262, citado en: Pérez, 2012:840). Desde el punto de vista de la libertad estos binomios resultan muy interesantes. El primero de ellos, se relaciona directamente con la forma en la que se definen los objetivos del juego, estableciendo planteamientos diferentes en función de si el sujeto “quiere” o “debe” conseguir algo. Mientras el primer caso remite a un objetivo construido por una motivación personal, el segundo se relacionaría con un objetivo impuesto, estableciendo un eje entre libertad y restricción. A su vez, el ámbito de saber/poder se relaciona con la posibilidad de asumir tales objetivos a través del conocimiento de las condiciones necesarias para llevarlos a cabo, y de contar con las competencias específicas para su realización.

Desde el punto de vista de las reglas enfocadas hacia un nivel macro-estructural del videojuego, la definición de una hipotética experiencia de libertad total pondría en relación un cruce entre los ámbitos de “querer” y “poder”, que determinarían un espacio de definición de objetivos por parte del jugador en el juego, asociado a un margen de potenciales competencias que permitiesen la consecución de los mismos. En la práctica, los sistemas que intentan configurar experiencias de libertad en esta

línea (sobre todo los juegos de mundo abierto), dependen también de los ámbitos de “deber” y “saber” para no construir experiencias demasiado difusas e indefinidas.

### **3.3.2. Reglas transformacionales.**

Las reglas de transformación vinculan las acciones llevadas a cabo por el jugador con sus potenciales resultados en el juego. Parten de las competencias del sujeto para determinar los posibles estados y funciones de transformación asociadas a su realización, y pueden ser de carácter primario o secundario (Pérez, 2012:86 y ss).

En el caso de las reglas transformacionales de orden primario, existen dos sub-categorías: reglas de actualización y de realización. Las primeras vinculan la activación de la acción por parte del jugador con un estado de actualización en el juego, mientras que las segundas enlazan tal actualización con la realización definitiva de la acción.

Mientras las reglas de actualización remiten a la intención de ejecutar una acción, las reglas de realización ofrecen el resultado de la misma, que puede ser exitoso o fallido respecto de las intenciones iniciales del jugador (Pérez, 2012:87). El resultado puede estar determinado por circunstancias específicas relativas a condiciones de cumplimiento de la acción y a condiciones derivadas de las competencias propias del entorno u otros existentes que delimitan el contexto en que la acción tiene lugar.

Estas condiciones específicas de realización definen las reglas transformacionales de orden secundario, que constituyen estructuras más complejas en la posible realización de una acción. Un mayor número de condicionamientos de orden secundario a tener en cuenta para el cumplimiento de una acción aumenta también los posibles resultados derivados, y con ello la incertidumbre y el margen de contingencias posterior a la misma.

Veamos un ejemplo de estas posibilidades: en *Final Fantasy VII* (Squaresoft, 1997), las batallas se desarrollan mediante un sistema de rol clásico basado en turnos de acción. Las acciones primarias de actualización en un turno del jugador se corresponderían con la activación de cualquiera de los comandos de acción disponibles para los personajes, por ejemplo, lanzar un hechizo al enemigo. La regla transformacional primaria de realización implicaría que el hechizo impactase sobre el objetivo aplicando un daño específico. Ésta sería la acción directamente denotada. Sin embargo, las

reglas transformacionales de orden secundario pueden connotar una gama de resultados diferentes respecto a la realización de la acción de “lanzar hechizo”. Una posibilidad, desde el punto de vista del sujeto-jugador (en este caso colectivo, puesto que se controlaría un grupo de varios héroes al mismo tiempo) es que el personaje no tuviese recursos suficientes (puntos de magia en este caso) para lanzar el hechizo. En tal caso el sistema emitiría algún tipo de señal para indicar al jugador la imposibilidad de realizar la acción, con lo cual éste podría llevar a cabo una acción de actualización diferente, como un ataque que no implique el consumo de puntos mágicos, o la activación de un objeto que los restablezca. Suponiendo que la acción pudiese activarse, otra posibilidad, desde las acciones transformacionales propias de otros existentes, es que el enemigo en cuestión tuviese resistencia, inmunidad o incluso afinidad hacia el elemento mágico en cuestión, lo que podría traducirse en una anulación del daño del hechizo, o peor aun, en la posibilidad de aportar un efecto contrario al deseado: la curación del enemigo.

Las reglas de transformación son interesantes desde el punto de vista de la libertad de acción en el sentido de su relación con la simplicidad o complejidad de los efectos derivados de la realización de la misma. De este modo podemos definir como reglas de realización simple aquéllas que se relacionan directamente con un efecto específico denotado en el juego, mientras que las reglas de realización compleja llevan asociados efectos con consecuencias más allá de la realización de la acción propiamente dicha (Pérez, 2012:89).

Los sistemas que permiten interacciones de resultados complejos se abren a un espacio de posibilidades que interrelaciona un eje de acciones y consecuencias. Los resultados pueden ser indeterminados para el jugador, o conllevar una serie de estados derivados y no buscados respecto de la realización de una acción. En cualquier caso, un sistema capaz de aportar un conjunto complejo de consecuencias derivadas de las acciones del jugador, motiva un tipo de interacción basada en la configuración de estrategias que intenten minimizar los efectos negativos asociados a una regla de realización primaria, así como maximizar también los posibles efectos positivos derivados de la misma.

Esto aumenta la complejidad de las relaciones de causa/efecto en la interacción del sujeto jugador con el sistema de juego, el entorno u otros existentes, al mismo tiempo que favorece la consistencia y credibilidad del mundo de juego.

La consistencia es un valor clave para hacer sentir al jugador que sus interacciones son coherentes con la naturaleza del mundo jugable, y se constituye desde la complejidad de las reglas de transformación de las acciones del sujeto con el entorno y existentes del juego, y viceversa. Las acciones del jugador se vuelven significativas cuando sus resultados se integran de forma verosímil<sup>50</sup> en el espacio de posibilidades del juego y lo influyen de forma coherente (Salen y Zimmerman, 2004:62).

Si las reglas del juego permiten una interacción compleja a través de resultados de acción coherentes, la libertad de configuración estratégica puede tomar forma como valor significativo en el espacio del juego, y se convierte en un potencial factor de experimentación que se relaciona con una multidimensionalidad de la resolución de contingencias en un nivel micro-estructura.

.....

Así pues, respecto al diseño de libertad en el videojuego las reglas transformacionales se relacionan con dos elementos relevantes:

a) Las reglas de realización complejas establecen un eje de acciones/consecuencias, que posibilitan resultados indeterminados y en ocasiones múltiples. Frente a una base redundante en la que una acción siempre estuviese asociada a una consecuencia concreta, las reglas de realización complejas se relacionan con la configuración estratégica, en base a que los resultados derivados de las transformaciones del sistema sean favorables en la medida de lo posible para el jugador. El juego estratégico se relaciona con la variabilidad y flexibilidad de la estructura de juego, en tanto que puede ofrecer diferentes márgenes de libertad configurativa desde el diseño. Este valor de las reglas se vincula a un ámbito micro-estructural.

b) El diseño de las reglas transformacionales representa los potenciales resultados de las interacciones del sujeto-jugador con los existentes del mundo de juego (sujetos, objetos y entorno). La configuración de sistemas de reglas interrelacionados que ofrezcan transformaciones acordes con la lógica interna del mundo, así como una

---

<sup>50</sup> En este caso la noción de verosimilitud no se refiere a una credibilidad del mundo de juego respecto del mundo real, sino a una coherencia de los resultados obtenidos respecto a las leyes y propiedades específicas del mundo representado. En su obra *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Subcreation* (2012), Mark J.P. Wolf establece una categoría de estructuras propias de mundos subcreados (referentes al mundo primario pero diferentes de éste) en la que especifica qué elementos aportan a los mismos un espacio de consistencia y compleción (*completeness*), aun estando regidos por sus propias particularidades (cfr. Wolf, 2012: 154).

respuesta coherente a las interacciones, favorece a la consistencia y verosimilitud del mismo. Estos valores constitutivos del mundo derivan en interacciones más complejas y significativas y se abren a contingencias posibles a partir de la experiencia marcada por el propio jugador, a un nivel macro-estructural.

Cabe destacar que las reglas transformacionales no son parte constituyente únicamente de la configuración del sujeto desde el diseño. Tanto el entorno de juego como los existentes que lo pueblan (agentes del mundo), contienen un potencial transformacional sobre ellos mismos y sobre el sujeto-jugador. La complejidad en la definición de su margen de acción transformativa se relaciona igualmente con las dos líneas marcadas: configuración estratégica y consistencia del mundo de juego. De hecho, las reglas de transformación que relacionan componentes y entorno entre sí son una base de diseño importante para la credibilidad de un mundo de juego que evolucione y cambie de forma independiente a las acciones del jugador, planteando una perspectiva excéntrica del mundo respecto de éste (Pérez, 2012:124).

### **3.4. Mecánicas de juego.**

#### **3.4.1. Introducción a las mecánicas.**

Las mecánicas de juego son la forma recurrente en la que las acciones del jugador se articulan en el juego. Vehiculan la aplicación de las reglas del juego tomando la forma de acciones que se aplican de manera continuada durante la partida, definiendo en sí mismas la experiencia de juego e incluso el género en que ésta se enmarca (Pérez, 2010:367).

De este modo, las acciones recurrentes correspondientes a un videojuego de tipo *shooter* se corresponderán con mecánicas como disparar, recargar el arma, recoger munición, etc., diferenciadas por ejemplo de las de un juego de plataformas como *Super Mario Bros 3* (Nintendo, 1988): saltar, recoger *items*, planear...

Para Pérez, las mecánicas de juego remiten a verbos o sintagmas verbales que se repiten durante el desarrollo de la partida (2010:367). Son la forma contenedora de las acciones posibles del jugador y de sus reglas de actualización y realización correspondientes, por lo que definen el espacio de competencias y capacidad transformativa del sujeto de forma práctica en el juego.

La correcta definición de las mecánicas es importante en la constitución de una experiencia concreta. El modelo MDA (siglas correspondientes a *Mechanics*, *Dynamics* y *Aesthetics*) planteado por Robin Hunicke, Marc LeBlanc y Robert Zubek, concibe la correlación directa entre las mecánicas de juego, las dinámicas o comportamientos derivados de las mismas, y la repercusión final de éstas sobre una determinada experiencia sensitiva, emocional y significativa del usuario, englobada bajo el término “estética” (Hunick et al., 2004:2).

De hecho, desde el planteamiento del modelo MDA como metodología de diseño, sus autores determinan la importancia de invertir la relación entre estos tres componentes como herramienta para el diseño de mecánicas capaces de constituir una experiencia de juego específica. Este punto de vista conecta de forma directa con la visión propia de esta investigación sobre el potencial de significación del diseño en la experiencia final del usuario, y la concepción de jugadores modelo en la búsqueda de sensaciones concretas:

*“Using the MDA Framework, we can reason explicitly about aesthetic goals, draw out dynamics that support those goals, and then scope the range of our mechanics accordingly”* (Hunicke et al., 2004:5).

Estas conexiones configuran una multidimensionalidad de niveles de significación interconectados, que pueden abordarse de forma bidireccional desde la perspectiva del diseño de videojuegos, como se muestra en el siguiente esquema de los autores:

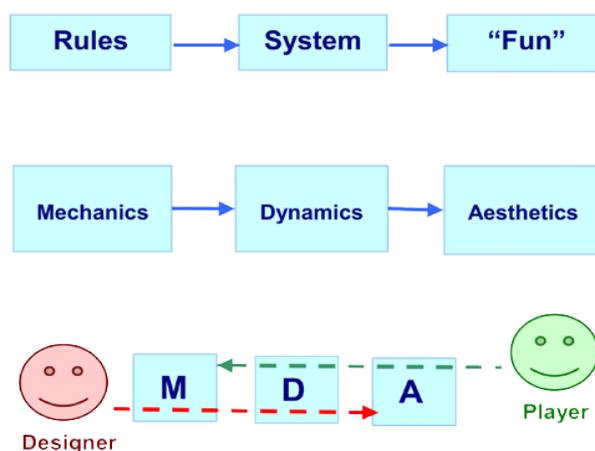


Fig. 3. Esquema MDA. Fuente: Hunicke et al., 2004:2

Stephane Bura coincide con esta visión correlacional desde el diseño, para la que la producción de reglas de interacción, junto con la participación del jugador, deviene en estados de juego que inducen emociones específicas en el usuario (Bura, 2008).

Aunque abordaremos cuestiones relativas a las dinámicas de juego y la experiencia derivada en relación al concepto de libertad más adelante, es importante destacar las mecánicas como una entidad menos abstracta del reglamento, que conecta con cuestiones relativas a la experiencia del jugador y a su forma de abordar el *gameplay* a partir de las dinámicas. Las mecánicas suponen un punto de tránsito entre la definición abstracta y lógica del reglamento en el sistema, y su constitución en acciones realizables por el jugador y transformaciones apreciables en el mundo de juego.

Para Víctor Navarro las mecánicas van más allá de la verbalización de las acciones posibles basadas en el reglamento. En su teoría sobre la construcción de la avataridad del sujeto-jugador, las mecánicas suponen el cuerpo a partir del cual puede “encarnarse” un personaje en el juego (2012:252). Aunque exista una capa posterior que pueda dotar al personaje con determinados rasgos ficcionales, la base esencial de sus posibilidades en el espacio de juego es la constituida por las mecánicas que lo configuran.

Retomando la cuestión de los géneros y la importancia de las mecánicas en la definición del juego, existe una tendencia clásica a asociar tipologías de juego a una cantidad reducida de “mecánicas núcleo” constitutivas de la experiencia (Salen y Zimmerman, 2004:316). Así entendemos el género del *shooter* en torno a mecánicas núcleo de disparo/eliminación de enemigos, los plataformas a una mecánica núcleo de salto, o los juegos de carrera a mecánicas núcleo de conducción. Existen casos en los que la introducción de mecánicas novedosas dentro de un género específico aporta nuevas perspectivas a la jugabilidad, añadiendo cierta complejidad al conjunto. Podemos encontrar un ejemplo de ello en el *shooter* en tercera persona *Gears of Wars* (Epic Games, 2006), en el que por primera vez se introdujo una mecánica de cobertura realmente condicionante de la experiencia de juego. Mientras en otros juegos de este tipo la cobertura puede suponer una cuestión anecdótica respecto al desarrollo de la partida, *Gears of War* planteaba la necesidad de buscar coberturas en el escenario como una mecánica de acción necesaria para poder avanzar sin fracasar. La exposición del personaje puede resultar en una derrota rápida del jugador, que basa su avance en la partida en la búsqueda de coberturas que le permitan atacar con

cierta seguridad. Esta mecánica abría el género a cierto componente táctico, más allá de la puntería y los reflejos propios del jugador. El posicionamiento correcto y el modo de avance por los escenarios se convierte en esencial para superar con éxito los retos del juego.

La mecánica de cobertura se traduciría posteriormente a muchos otros juegos de acción en tercera persona, como la saga *Uncharted* (Naughty Dog, 2007-2016) o la saga *Mass Effect* (BioWare, 2007-2017), ampliando el espectro de posibilidades de acción en esta tipología de juego.

Esta idea deja entrever cómo la coexistencia de diferentes mecánicas, y el buen diseño de las mismas, puede aportar potencial de variabilidad a la experiencia de juego. En el caso de las mecánicas de cobertura, éstas plantean un nuevo sentido del ritmo en las secuencias de acción, estableciendo momentos de respiro, movimiento estratégico por el terreno de juego y ampliando ligeramente el margen de resolución de los conflictos. La coexistencia de diferentes mecánicas en el margen de actuación del sujeto-jugador es relevante siempre y cuando éstas aporten alternativas de acción interesantes. En caso contrario la tendencia del jugador será la de explotar aquellas mecánicas que deriven en resultados más efectivos para la resolución de los conflictos del juego, generando con ello estrategias de acción dominantes (Rollings y Morris, 2003:62-63; Pérez, 2010:167-172). Veamos algunos ejemplos en torno a esta cuestión:

*Diablo III* (Blizzard Entertainment, 2012) es un videojuego de rol y acción de estilo *dungeon crawler* en el que los jugadores se enfrentan a hordas de enemigos para conseguir recompensas de los mismos que les permitan mejorar las estadísticas y poder de su personaje. En *Diablo III*, el jugador tiene la capacidad de configurar un set de habilidades específicas para su personaje de entre un amplio conjunto, lo que le permite un abierto margen de configuración estratégica en el juego. Un objetivo general es la eliminación de los enemigos en el menor tiempo posible en base a optimizar la consecución de recompensas. Las mecánicas posibilitan diferentes alternativas para llevar a cabo esta tarea, y se corresponden con la configuración de un set particular de seis habilidades (a escoger en combinación de un total de 24), que se vinculan posteriormente con dinámicas de juego específicas. En este caso la amplia variabilidad en el catálogo de mecánicas disponibles para cada personaje, se convierte en un reto desde el diseño para conseguir que las diferentes combinaciones sean equitativas, o al menos ofrezcan alternativas diferentes en cuanto a estilos de

juego (Planells, 2015a:219). Por ello es complicado evitar la emergencia de estrategias dominantes basadas en mecánicas con un mayor margen de efectividad. En este caso la libertad derivada del rango de variabilidad y configuración de las mecánicas, deviene también un problema de equilibrio del sistema en tanto que puedan surgir estilos de juego demasiado reiterativos en un espacio de interacción diseñado para la variabilidad. Es por ello que videojuegos como éste, que gestionan configuraciones de carácter complejo y perfeccionamiento de estrategias por parte de la comunidad de jugadores, precisan de revisiones y actualizaciones continuas del equilibrio del sistema.

Un videojuego que plantea con éxito un conjunto de mecánicas relativamente amplio dentro de un género comúnmente limitado respecto a las mismas, como es el *shooter*, es la obra del diseñador Ken Levine: *Bioshock* (Irrational Games, 2007). *Bioshock* no deja de ser un videojuego de acción en primera persona en el que el objetivo es avanzar eliminando a los enemigos a nuestro paso (aunque su componente de ficción narrativa y dirección artística está por encima de la media de títulos de su género). La peculiaridad frente a otras experiencias similares está en que el sujeto-jugador cuenta con un repertorio de habilidades denominadas “plásmidos” que dotan al personaje de poderes sobrenaturales con los que solucionar las situaciones de conflicto en el juego. Así, estas variaciones genéticas permiten al jugador añadir todo un conjunto de mecánicas originales, tales como emitir descargas eléctricas, lanzar objetos del escenario por telequinesis, incinerar a los enemigos o hipnotizarlos para que ataquen a sus iguales, etc. Lo interesante es que todas estas mecánicas están integradas de tal manera con sus homólogas clásicas de apuntado y disparo, que se convierten en un complemento perfecto a las mismas y necesario para el avance. El diseño construye de esta forma un espacio de posibilidades que plantea una libertad en el uso de distintas mecánicas para solucionar una misma situación, sin que ninguna de ellas sea por lo general más válida que otra (exceptuando el caso de que los elementos contextuales puedan incitar a la aplicación de una mecánica concreta).

Por otro lado, existe una tendencia en el *game design* hacia la hibridación de mecánicas particulares de distintos géneros en experiencias de juego de carácter más ecléctico, o en las que sobre una dominante específica de juego puedan subyacer otros modelos. Un caso común en el que encontramos esta hibridación de mecánicas posibles es el de los videojuegos de tipo *sandbox* como *Grand Theft Auto V* (Rockstar Games, 2013), en el que pueden combinarse mecánicas de disparo, cobertura,

conducción, robo de vehículos, caza y captura, recolección de objetos, compra y venta de los mismos, etc. (Pérez, 372-373). Otro ejemplo podría ser la introducción de mecánicas de conversación como alternativa al conflicto directo en videojuegos de acción o RPG, que además pueden tener influencias sobre el estado del personaje, tal y como ocurre en obras como *Mass Effect 3* (Bioware, 2012), *Star Wars: Knights of the Old Republic* (Bioware, 2003) o *Planescape Torment* (Black Isle Studios, 1999).

En relación a las premisas de esta investigación, resulta interesante profundizar en las diferentes tipologías de mecánicas, y sobre todo en como éstas se vinculan a valores de variabilidad estratégica, flexibilidad estructural y libertad de acción y configuración en el espacio de juego.

### **3.4.2. Tipologías de mecánicas.**

Los tipos de mecánica posibles en el videojuego tienden a agruparse dentro de categorías generales fundamentadas en modelos de conducta propios del comportamiento humano. Este modelo de clasificación deriva de la relación clásica establecida entre el juego y la simulación y aprendizaje de actividades, desarrollada desde la psicología del aprendizaje por autores como Jean Piaget (2007) o Lev Vigotsky (1995), o desde la antropología del juego por el sociólogo Roger Caillois (2001).

En su obra *Man, Play and Games*, Caillois propuso una división de las tipologías generales de juego en cuatro categorías de las que derivan diferentes tipos de mecánicas: juegos *agon*, o experiencias regidas por la competición; juegos *alea*, en los que la suerte y la probabilidad tienen un papel central; juegos *mimicry*, basados en la simulación y la adopción de roles y situaciones específicas; y juegos *illinx*, relacionados con sensaciones de carácter físico y la excitación y adrenalina derivada de la experiencia (cfr. Egenfeldt-Nielsen et al., 2016). Los videojuegos toman en muchas ocasiones referencias de varias de estas tipologías de juego para recrear sus propias propuestas, de las que derivan diferentes mecánicas.

Óliver Pérez se apoya en el trabajo de historiadores clásicos del juego como Harold J. R. Murray (1952), Robert C. Bell (2008) o posteriormente David Parlett (1999), para delimitar un conjunto de mecánicas básicas del videojuego (cfr. Pérez, 2010:368-373). El listado comprendería los siguientes tipos:

- Mecánicas de recolección.
- Mecánicas de caza/captura.
- Mecánicas de configuración/reconstrucción.
- Mecánicas de destreza física y carrera.

Como vemos cada uno de los tipos se podría asociar a actividades básicas de supervivencia humana, aunque desde un punto de vista más amplio pueden contener mecánicas orientadas en un sentido distinto.

Las mecánicas de recolección se vinculan con la gestión de recursos, y pueden darse en cualquier juego que requiera la recolección de determinados elementos para progresar. Existen juegos en los que los recursos son anecdóticos, o su recolección no supone el eje central de la experiencia sino más bien una opción accesorio. Sin embargo, otros videojuegos centran el núcleo de su propuesta en el acopio de recursos y su correcta gestión, como es el caso de *Don't Starve* (Klei Entertainment, 2013) o *Minecraft* (Mojang AB, 2011), (en los que la supervivencia depende de forma directa de este factor), o simplemente en la recolección indiscriminada de determinados recursos como condición última de victoria, como en el clásico *Pac-Man* (Namco, 1980).

Las mecánicas de caza/captura son probablemente las más recurrentes en los juegos. Son propias de videojuegos en los que se prime el enfrentamiento con enemigos, como los *shooters* o los juegos de estrategia, aunque éstos últimos también contengan mecánicas de recolección de recursos, de carrera (en el sentido de la presión temporal impuesta por el oponente) y de construcción. En referencia al concepto de captura podemos encontrar mecánicas de este tipo en los juegos que priman el sigilo como forma de avance, tales como *Metal Gear Solid* (Konami, 1998), o *Splinter Cell* (Ubisoft, 2004), y en propuestas de cazador y presa como la del más reciente *Evolve* (Turtle Rock Studios, 2015).

Las mecánicas de configuración/reconstrucción son opuestas a las mecánicas de destrucción y eliminación propuestas por la tipología anterior. En este caso, permiten el avance a partir del orden, configuración o construcción de determinadas estructuras del juego. Las mecánicas de configuración y reconstrucción tienen una orientación más creativa, enfocándose hacia la resolución de problemas desde el uso de la lógica y el pensamiento estructurado. Es por ello que su aplicación no suele

depender en demasía de una presión temporal, reduciendo el ritmo de juego y aportando por lo general a la experiencia un carácter más contemplativo y reflexivo.

Entre los géneros que hacen uso de este tipo de mecánicas encontraríamos la aventura gráfica, orientada a la resolución de enigmas a partir del ingenio y la combinatoria de objetos y acciones posibles. También entrarían en esta categoría los juegos de puzle (que en este caso sí pueden incluir reglas de presión temporal sobre la resolución de las acciones) y los simuladores de gestión estratégica, como *Sim City* (Maxis, 1989) o *Los Sims* (Maxis, 2000). Del mismo modo, muchos juegos con mecánicas principales enfocadas a la destrucción, caza o captura, pueden integrar también mecánicas de configuración y reconstrucción como parte del desarrollo de la partida. Es lo que ocurre por ejemplo en la mayoría de juegos de estrategia (RTS y TBS<sup>51</sup>), en los que el jugador debe construir su propia base y ejército antes de afrontar el objetivo de eliminar al contrario.

Por último, la categoría de mecánicas de destreza física/carrera se relacionan con ritmos de juego acelerados, aptitudes físicas, reflejos del jugador y buena capacidad de respuesta a los estímulos del juego. Como apunta Pérez (2010:371), esta categoría se relaciona con la modalidad de juego *ilinx* definida por Caillois, en tanto que engloba mecánicas enfocadas al juego de carácter vertiginoso y ágil. En los videojuegos podemos encontrar este tipo de mecánicas en experiencias que requieran precisión y destreza por parte del jugador, como es el caso de plataformas como *Super Meat Boy* (Team Meat, 2008), juegos de acción frenética como *Bayonetta 2* (Platinum Games, 2014) o juegos musicales como *Bust a Groove* (Metro Graphics, 1998) o *Guitar Hero* (Harmonix Music Systems, 2005). También entrarían en esta categoría mecánicas propias de los juegos de conducción y de los juegos deportivos.

...

Como apuntábamos en el apartado anterior, la cantidad de mecánicas constitutivas de una experiencia de juego y la forma en que éstas se asocian a actividades significativas dentro del mismo son valores fundamentales desde el diseño de la libertad del jugador, en cuanto a la configuración de estrategias y la forma de abordar los retos del juego desde distintas perspectivas. Es lo que llamamos libertad de

---

<sup>51</sup> Siglas para la acotación de *Real Time Strategy* (estrategia en tiempo real) y *Turn Based Strategy* (estrategia basada en turnos de acción), respectivamente.

configuración micro-estructural, y tiene una relación directa con el espacio de potencialidad generado por las mecánicas de juego.

Una clasificación interesante en el establecimiento de esta multidimensionalidad de mecánicas enfocadas a distintos ámbitos de acción es el propuesto por el diseñador y escritor Alan Emrich (1994). A partir de juegos de estrategia y gestión de éxito contrastado durante los años noventa, Emrich propuso una categorización denominada como juegos 4X, en referencia a cuatro tipos de actividades definitorias en los mismos: eXplore (exploración), eXpand (expansión), eXploit (explotación) y eXterminate (exterminación) (Emrich, 1994).

Cada una de las actividades remite a un modelo de *gameplay* que deriva de un conjunto de mecánicas asociadas. Aunque la categoría tomó forma en referencia al videojuego de estrategia *Master of Orion* (MicroProse, 1993), probablemente el título más asociado a esta pluralidad de enfoques en la *gameplay* sea el clásico *Civilization* (MicroProse, 1991) de Sid Meier, un juego en el que la victoria puede conseguirse a través de la búsqueda de objetivos muy diferenciados, tales como la dominación por el uso de la fuerza, la victoria por medio de la diplomacia, u otras opciones como el desarrollo cultural o científico.

Los modelos de *gameplay* derivados de las cuatro categorías planteadas pueden asociarse en cierta medida con los tipos de mecánicas citadas anteriormente. La *gameplay* de expansión conecta con las mecánicas de configuración/reconstrucción en tanto que se basa en procesos constructivos para expandir la influencia del jugador sobre el espacio de juego; la explotación está relacionada con mecánicas de recolección, ya que referencia a la necesidad de obtener recursos del ecosistema propio del juego que puedan transformarse en elementos de valor para la evolución del personaje-jugador (sea este un agente en singular, un sujeto colectivo o la representación de todo un ejército o imperio); la exterminación se vincula a las mecánicas de caza/captura, en el sentido en que apuntan a la eliminación de sujetos-jugadores o sujetos-máquina opuestos a los intereses del jugador.

En muchas ocasiones la exterminación suele ser el objetivo final en los videojuegos, derivado del desarrollo de otro tipo de procesos como la exploración, la explotación y expansión, como medios para alcanzar el estatus de poder necesario para eliminar a los objetivos. Sin embargo, en otros casos los juegos que presentan estas características invierten este orden lógico de desarrollo de la partida proponiendo

objetivos finales como los de recolectar un número específico de recursos, edificar cierto tipo de estructuras, resistir ataques enemigos durante un determinado lapso de tiempo o explorar el entorno de juego en busca de elementos determinados.

A diferencia de las anteriores, las mecánicas de exploración no se relacionan de forma directa con las tipologías clásicas desarrolladas. La exploración es una de las formas más interesantes de experimentar el fenómeno de la libertad en el mundo de juego, muy típica de los espacios de mundo abierto que abren las características de su entorno a una actividad exploratoria del mismo. Constituirían por tanto una tipología de mecánicas diferente, muy a tener en cuenta desde el punto de vista de la libertad. Desde el diseño, las mecánicas de exploración enlazarían con una sensación ulterior de descubrimiento del mundo de juego que resulta en un valor potente de significación de la experiencia jugable (Hunicke et al., 2004).

Encontramos mecánicas de exploración en videojuegos de acción como *Tomb Raider* (Core Design, 1996) y sus posteriores entregas, en las que la protagonista Lara Croft alterna momentos de acción con espacios de exploración del escenario y resolución de puzles. También los anteriormente referenciados videojuegos de tipo *metroidvania* basan parte de su interés en mecánicas que permiten explorar y acceder a diferentes puntos del mapeado. Aun así, los videojuegos que más explotan esta posibilidad son los que presentan entornos virtuales de mundo abierto y estructuras *open-ended*, típicas del género *sandbox* y los RPG. Las mecánicas de exploración suelen ser la base a partir de la cual estos videojuegos desarrollan su estructura de objetivos y narrativa, dando una gran importancia a la representación ficcional del mundo y su coherencia interna como elementos que inciten a su descubrimiento. Las propuestas de exploración libre del mundo de juego tienen paralelismos con la definición del modelo de visita exploratoria (*exploratory visit*) planteado por Janet Murray (1999).

Aun así, muchos juegos con un planteamiento no abierto del mundo pueden incluir mecánicas de exploración para enriquecer la experiencia como alternativa a una estructura generalmente lineal, aportando con ello sensación de descubrimiento libre del mundo al jugador. Tal es el caso de *Dark Souls* (From Software, 2011) cuyo intrincado diseño de niveles interconecta diferentes áreas del juego y esconde recovecos plagados de tesoros y enemigos que pueden aportar importantes recompensas al jugador. En este caso, aunque las mecánicas principales se centran en la destreza física y la caza/captura (exterminio de los enemigos), las mecánicas de exploración permiten un descubrimiento posible del mundo de juego que esconde en

sí mismo el auténtico atractivo del diseño de niveles: sus interconexiones y sus recompensas ocultas.

El modelo de exploración de mundos es tenido en cuenta por el diseñador Richard Bartle (1996), creador de MUD, en su estudio sobre los perfiles de jugador derivados de los mundos virtuales *online* de carácter persistente. Bartle define cuatro perfiles en referencia al modelo de comportamiento de los jugadores en este tipo de espacios, que pueden asociarse a conjuntos específicos de mecánicas de juego: *achievers* serían aquellos jugadores centrados en la meta de conseguir evolucionar y mejorar las características de su personaje (consecución de mejor equipo, más nivel, mejor estatus en los *rankings* y clasificaciones del juego, etc.); *explorers* son jugadores que disfrutan de un descubrimiento del entorno, intentando encontrar sus límites (incluso aquellos límites tecnológicos que puedan representar los horizontes del sistema); *socialisers* son jugadores interesados principalmente en las relaciones de carácter social, que utilizan el mundo de juego como un contexto virtual en el que fomentar el encuentro social con otros; por último *killers*, es la categoría que describe a aquellos jugadores principalmente identificados con un tipo de juego orientado a eliminar a otros sujetos, no en un sentido de progresión y evolución personal, sino como fin último de divertimento.

Estas categorías hacen referencia sobre todo a tipos de motivación intrínseca de los jugadores dentro del juego, pero nos permiten entrever, en tanto que estilos de juego diferenciados, distintos conjuntos de mecánicas asociadas a su ejecución. Los *killers* emprenderían su actividad a partir de mecánicas de caza/captura y de destreza física basada en la maestría y control de las habilidades a su alcance (un perfil típico de entornos *online* de carácter competitivo). Del mismo modo podemos identificar la modalidad de *achievers* con las mecánicas de recolección y configuración, típicas de jugadores que buscan perfeccionar las aptitudes y características de su personaje a través de la recopilación de recursos, equipamiento u otros elementos que deriven en un aumento del estatus del mismo, y de la construcción personalizada de configuraciones de juego óptimas respecto a los retos propuestos. De esta categorización podríamos derivar por otro lado las mecánicas correspondientes a la exploración y la socialización en el entorno de juego.

Por último, podemos tomar como referencia el catálogo de mecánicas planteado por Antonio J. Planells, dividido en seis categorías generales que contienen tipos de mecánicas específicas (Planells, 2015b: 106 y ss.). Son las siguientes:

1. Mecánicas vinculadas a la interfaz y el control del juego: referentes al tipo de interacción del sujeto-jugador en el *gameworld*. Todo juego debe contener mecánicas de control específicas que se asocian a elementos representados visualmente y ofrecen una referencia espacial y una propiocepción del jugador dentro del mundo de juego. De este modo el puntero que determina el apuntado en un *shooter*, el cursor que nos permite seleccionar unidades en un juego de estrategia, o el propio personaje encarnado, contienen en sí mismos mecánicas que aportan un control espacial al jugador.
2. Mecánicas vinculadas a la información: existen diferentes tipos de mecánicas relacionadas con la transmisión de información al jugador. Por un lado, las mecánicas referenciales o autorreferenciales son aquéllas que favorecen al sentido y lógica consistente del mundo, aportando una sensación de coherencia a la ficción (respecto a un mundo primario referenciado o a sí misma). Por otro, constituyen el modelo de información del mundo representado a través de los ejes posibles de información completa/incompleta e información perfecta/imperfecta. Además, las mecánicas de información pueden vincularse a la posibilidad de asistir al jugador a través de pistas e indicaciones respecto al aprendizaje del esquema de juego, y el balance de la dificultad en determinados retos.
3. Mecánicas vinculadas al espacio: se refieren a mecánicas asociadas con el espacio, tales como la búsqueda de puntos específicos en el terreno del juego orientados a determinados objetivos (*goal points*); las que definen áreas de tránsito entre diferentes partes del mundo representado, como las zonas seguras de descanso y comercio en un RPG, o áreas de control de misión desde las que llevar a cabo mejoras y seleccionar objetivos y misiones, (como en el caso del crucero de batalla *Hyperion* en *Starcraft 2: Wings of Liberty* (Blizzard Entertainment, 2010)); mecánicas que impidan la accesibilidad a ciertas partes del juego, por restricciones narrativas, lúdicas o por coincidir con el límite espacial del mundo representado; y mecánicas relativas a la ubicación del sujeto-jugador al comienzo de la partida, tras el traslado de forma automática entre distintos puntos del mundo, o respecto a las áreas de aparición y reaparición posibles de los enemigos, denominadas *spawn points* (puntos de aparición).

4. Mecánicas vinculadas a los recursos: este tipo de mecánicas se relaciona con la gestión de los recursos en el videojuego desde el punto de vista de la recolección y las posibilidades relativas a su uso. Por un lado, están las mecánicas vinculadas al origen de los recursos y su procedencia respecto al entorno de juego u otros existentes, y sus puntos de generación. Por otro, aquéllas que se relacionan con el tipo de reparto de los mismos respecto a uno o varios jugadores, configurándose en mecánicas de reparto simétrico o asimétrico. Por último, mecánicas vinculadas al tipo de limitación de los recursos, pudiendo constituir recursos limitados cuya obtención determina una finalidad en sí mismos, o recursos ilimitados, que actúan como instrumentos para la consecución de un fin mayor.
5. Mecánicas vinculadas al tiempo: son relativas a la introducción de la temporalidad como elemento de influencia sobre la jugabilidad. Las mecánicas clásicas vinculadas a esta cuestión se relacionan con la limitación de tiempo en el cumplimiento de un objetivo, en forma de una cuenta atrás que establece una presión temporal en la partida. En esta línea, existen mecánicas que permiten reconfigurar dicha presión temporal al cumplir metas específicas, denominadas *checkpoints*. Desde el punto de vista de la manipulación del tiempo, mecánicas como el “tiempo bala”, introducida por primera vez en *Max Payne* (Remedy Entertainment, 2001), provocan una dilatación del tiempo de la acción que permite al jugador resolver determinadas situaciones de tensión con mayor calma y precisión. Por último, existen mecánicas de rebobinado de la acción, que permiten volver a un estado anterior de juego en base a corregir resultados fallidos. Casos como el de *Braid* (Number None Inc., 2008) demuestran que un uso expresivo del rebobinado puede derivar en una mecánica de juego que conecte de forma jugable con un meta-discurso entre jugabilidad y narrativa.
6. Mecánicas vinculadas a lo social: estas mecánicas se relacionan con posibilidades de interacción social en entornos de juego. Destacan las relativas a la posibilidad de forjar alianzas o traiciones entre jugadores (de forma obligada u optativa); al comercio o negociación entre sujetos-jugadores; a la institución de sistemas de reconocimiento o penalización social (como los *rankings*, logros u otros indicadores de estatus positivo o negativo); y por último aquellas mecánicas sociales vinculadas a un uso e

interpretación ficcionalmente adecuada y no penalizable del personaje en el mundo de juego, respecto de otros jugadores (denominadas mecánicas de *roleplaying*).

### **3.5. Sistemas de incertidumbre y sistemas de información.**

Una característica común a todo tipo de juegos es la de plantear un cierto grado de incertidumbre ante los posibles resultados a obtener. La incertidumbre puede conseguirse de diferentes formas a través del diseño del juego, y deviene una herramienta importante para que el progreso y las respuestas a las acciones del jugador no se conviertan en predecibles.

Esta propiedad puede conseguirse con la introducción del elemento azaroso, por ejemplo, a partir de las clásicas tiradas de dados en los juegos de tablero, que encuentran un homólogo en los videojuegos a través de sistemas de aleatoriedad o porcentajes de probabilidad que puedan determinar los resultados de una acción. En base al componente de aleatoriedad insertado en el juego, se puede hablar de diferentes grados de incertidumbre, desde una certeza alta de los posibles resultados, hasta un margen amplio de incertidumbre en el que el jugador no pueda tener un control determinado sobre la posible resolución de sus acciones, pasando por situaciones asociadas al riesgo de tomar una decisión conociendo el margen real de incertidumbre existente (Epstein, 1977, citado en Salen y Zimmerman, 2004:174-175).

El sociólogo Roger Caillois (2001) ya definió los juegos como experiencias que derivan en resultados de incertidumbre representados por un estado final de victoria o derrota, afirmando que un juego que no presente tal cualidad ni siquiera puede considerarse como tal. Salen y Zimmerman (2004), en su definición general de los videojuegos, consideran que este estado final produce un resultado cuantificable que determina la forma última de un desarrollo basado en la incertidumbre hasta llegar a tal punto. Es lo que ocurre por ejemplo en los juegos clásicos de recreativa que, aunque rara vez se asocian a un estado final de victoria (el modelo estaba basado en que el reto aumentase para que el jugador se viera obligado a insertar más monedas), sí que se vinculaban a un resultado cuantificable en forma de puntuación dentro de un *ranking*.

Para Greg Costikyan, ambas apreciaciones son insuficientes, considerando que la incertidumbre es un elemento que puede ir más allá de la cuantificación de un

resultado o de un estado final de victoria/derrota. Ésta tiene el potencial de estar contenida prácticamente en cualquiera de las estructuras que definen el sistema del juego (Costikyan, 2013:13).

La incertidumbre es una cualidad necesaria en todo juego en base a evitar experiencias planas en las que los resultados sean predecibles. Cuanto menor es el grado de incertidumbre en el juego, más rígida es su estructura, y en consecuencia menos significativas se vuelven las acciones del jugador. De forma opuesta, un grado extremo de incertidumbre puede asociarse a experiencias caóticas, en las que las respuestas del sistema al jugador puedan ser demasiado aleatorias o no ofrecer una conexión coherente con las decisiones y acciones tomadas. Salen y Zimmerman hablan de una “sensación de aleatoriedad” (*feeling of randomness*) para referirse a la percepción del jugador respecto a la aleatoriedad de los resultados expresados por el juego en base a sus interacciones. Con ello remiten, no tanto a la definición de la aleatoriedad a un nivel sistémico, sino más bien a la capacidad del diseño del juego para transmitir una sensación de que la interacción del jugador es significativa con respecto a un cierto rango de posibilidades (2004:176).

Desde un punto de vista macro-estructural, la incertidumbre en los videojuegos se relaciona con distintos modelos de libertad, que pueden vincularse al descubrimiento del mundo o a las posibles decisiones que influyan sobre el desarrollo de la trama. En cuanto a las reglas que definen el nivel micro-estructural, el diseño de márgenes de incertidumbre y aleatoriedad constituye un componente de variabilidad que implica una gestión compleja de las acciones orientada a sopesar el margen de respuestas posibles del sistema, y sus potenciales consecuencias. Tanto en un nivel macro, como micro-estructural, es importante que el espacio de posibilidades concedido por sistemas de incertidumbre no sea incoherente con la lógica interna del *gameworld*, ya que una ruptura de la consistencia puede derivar igualmente en resultados caóticos y poco significativos.

En este sentido es importante la forma en que el sistema de juego gestiona el flujo de información hacia el jugador o, dicho de otro modo, la manera en que se presenta el diseño de la información.

Según Planells, el sistema puede transmitir información al jugador en base a dos ejes: información completa/incompleta, e información perfecta/imperfecta (2015:111 y ss). Los sistemas de información completa son aquellos en los que la relación entre las

reglas constitutivas de las acciones posibles del sujeto-jugador, así como las de otros posibles jugadores o agentes del juego, son conocidas y claramente delimitadas. Del mismo modo, los posibles resultados de la ejecución de una acción son invariables, por lo que el jugador siempre tiene la certeza de que actuar de una manera determinada lleva asociados unos resultados concretos.

Un buen ejemplo de sistemas de información de este tipo son los *puzzle games*, en los que las reglas se asientan sobre la reorganización de una estructura desordenada bajo unos criterios específicos e invariables. En el clásico *Tetris* (Nintendo, 1986), por ejemplo, el jugador cuenta con una información completa del esquema de juego, incluyendo los tipos de piezas y la forma en que éstas deben colocarse para sumar puntuaciones. Esto no quiere decir que no se incluya cierto valor de incertidumbre, en referencia a no poder controlar el orden en que las piezas aparecen, o de reto, vinculado en este caso al aumento progresivo de la velocidad a la que las piezas caen. Sin embargo, el jugador cuenta con una certeza e información absoluta sobre el efecto que tendrán sus acciones sobre la progresión de la partida: el éxito en la colocación de las piezas en línea le reportará puntos y las eliminará de la pantalla, mientras que el fracaso de tal actividad provocará que las piezas se apilen precipitando el final del juego.

Los sistemas de información incompleta conectarían con la incertidumbre en tanto que ocultan información sobre diferentes elementos o posibles resultados, construyendo un espacio de incerteza respecto al margen de respuesta del juego. La probabilidad de que el jugador reciba respuestas no predecibles desde la interacción con el sistema aporta valor de consistencia al mundo de juego en el sentido de romper con la rigidez, sobre todo en relación a las interacciones con el entorno u otros agentes.

Un caso interesante en cuanto a la aplicación de reglas de información incompleta es el de la última obra del diseñador Fumito Ueda: *The Last Guardian* (genDESIGN, 2016). En ésta controlamos a un niño que debe escapar de una fortaleza con la ayuda de una criatura mitológica llamada “Trico”. Para sacar partido de las habilidades de Trico, el jugador puede expresar diferentes órdenes, tales como señalar en una dirección, llamarlo para que acuda a su posición, enviarlo al ataque o a atravesar zonas específicas, etc. Sin embargo, las competencias de la criatura no están determinadas en base a un conjunto de reglas de respuesta a nuestras órdenes, sino a una compleja inteligencia artificial que depende de otros muchos factores además de una respuesta

directa a nuestros estímulos. En esta construcción simulada del comportamiento real de un animal, Trico puede responder a nuestras órdenes de formas radicalmente diferentes a las esperadas: ignorándonos, dejándose llevar por su propia curiosidad o asustándose ante determinados contextos, entre una amplia gama de comportamientos posibles. Todo ello configura un modelo de interacción basado en el diseño de una información incompleta del jugador respecto a las respuestas de Trico como agente ficcional, lo que a su vez abre una relación intensa y especial con la criatura fundamentada en la riqueza, impredecibilidad y variabilidad de posibilidades.

Junto al eje de información completa/incompleta, se sitúa el de los sistemas de información perfecta/imperfecta (Planells, 2015:112). Esta cualidad de información se refiere al conocimiento que el sistema aporta al jugador en referencia a las estrategias y decisiones posibles que puede adoptar un jugador contrario, o el propio sistema en el rol de oposición a los intereses del jugador. Los juegos de información perfecta son aquéllos que dejan ver el posicionamiento del contrario en el contexto y espacio de juego, así como intuir sus posibles estrategias de acción. Este es el tipo de información que plantean los juegos y videojuegos de carácter competitivo, en los que ante una igualdad de condiciones respecto al contrario, el éxito depende de elementos como los reflejos del jugador, o la capacidad de predicción de las estrategias ajenas. Es el caso por ejemplo de los juegos de lucha, en los que el jugador se enfrenta a otro sujeto-jugador o a un sujeto-máquina controlado por el sistema. En cualquiera de los casos el jugador tiene una visión completa del escenario y los personajes, pudiendo ejecutar una respuesta en tiempo real a las acciones del enemigo, predecir movimientos en el caso de conocer el *set* específico de técnicas del contrario y contraatacar estrategias. Ante un mismo espacio de información para ambos oponentes, los resultados de la competición derivarán de las habilidades personales de cada jugador.

De forma opuesta, los sistemas de información imperfecta no dejan al jugador conocer la intencionalidad y estrategias del contrario<sup>52</sup> o de los existentes y entornos del mundo de juego. De nuevo, este modelo de indeterminación de la información deviene en una mayor incertidumbre por parte del jugador, que puede derivar en un ámbito de

---

<sup>52</sup> Respecto de esta idea remitimos al caso clásico del “dilema del prisionero”, planteado desde la Teoría Económica de los Juegos, que puede encontrarse desarrollado en Salen y Zimmerman (2004:242-243), Pérez (2010:323-324) y Planells (2015:114).

configuración estratégica y variabilidad más amplia respecto a las interacciones con el juego. Esto es así en el sentido en que el desarrollo de las contingencias dadas en el espacio de juego no puede predecirse, y está abierto a la posibilidad de un uso creativo y variable de las estrategias de acción. Juegos de cartas como el clásico *Magic: The Gathering* (Wizards of the Coast, 1993), o el más reciente videojuego *Hearthstone* (Blizzard Entertainment, 2014), plantean un espacio de desarrollo de la partida en el que los jugadores tienen una información incompleta sobre la estrategia del contrario. En estos casos la elección de la clase de mazo (conjunto de cartas del jugador), aporta cierta información sobre el tipo de estrategia general (agresiva, control de mesa, desgaste por tiempo...), pero nunca una información total sobre qué cartas específicas puede haber en la mano del contrario o en qué orden éste irá robando cartas de su mazo conforme la partida avance.

Un ejemplo de información imperfecta en cuanto a la interacción con el mundo de juego, es el que se da en cualquiera de los títulos de la saga *Dark Souls* (From Software, 2011-2016), en los que el mundo se presenta como un espacio totalmente hostil que intenta dar sorpresas desagradables de forma continua al jugador. Así, el avance en *Dark Souls* está plagado de trampas totalmente ocultas a la vista en los escenarios, enemigos que emboscan al jugador desde lugares fuera del ángulo de visión del personaje, o *bosses*<sup>53</sup> con rutinas de comportamiento totalmente variables que dificultan la predicción de movimientos y acciones, penalizando cualquier error de forma fatal.

Cabe destacar que determinados sistemas de información imperfecta no tienen por qué mantener dicho estado durante todo el desarrollo de la partida. Existen mecánicas concretas orientadas a ofrecer una información imperfecta, como es el caso de la “niebla de guerra” de los juegos de estrategia en tiempo real, sobre las que el jugador puede influir para cambiar el estado general de información del juego. La niebla de guerra es una zona oscura que no permite ver aquellos espacios que no han sido explorados por el jugador, y que ocultan elementos como recursos y bases enemigas.

---

<sup>53</sup> Enemigo o monstruo controlado por la CPU que encontramos al final de las pantallas o fases y que acostumbra a ser más difícil de derrotar que el resto de enemigos. Suele tener sus propias rutinas de ataque, puntos débiles y un acompañamiento musical diferenciado. Definición recuperada de Gamer Dic, Online: <http://www.gamerdic.es/termino/boss/>, (consulta 22/05/2017)

Si el jugador decide explorar estas áreas “oscuras” podría dar con la posición de puntos de interés para los objetivos de la partida, con lo que estaría modificando temporal o permanentemente el modelo de información inicial del sistema, ganando ventaja sobre el contrario (Planells, 2015b:115).

...

En resumen, la incertidumbre es un elemento importante desde el punto de vista de la libertad, ya que puede abrir el espacio de juego a la variabilidad estructural tanto a niveles de macro-estructura, como en las posibles contingencias derivadas de interacciones a un nivel micro-estructural. Un sistema de reglas basado en la certeza sobre los resultados obtenidos de las interacciones deviene en una experiencia de juego rígida, potencialmente limitada y redundante respecto a las acciones posibles. Por otro lado, la incertidumbre total respecto al eje acciones/consecuencias en el juego, deviene un problema de diseño en el sentido en que puede transmitir sensación de caos en la estructura del juego. El buen diseño de libertad utiliza los valores inherentes a la incertidumbre para presentar un margen de riesgo en la ejecución de acciones y estrategias por parte del jugador, estableciendo un cómputo consistente de respuestas posibles y significativas desde el sistema.

Desde el punto de vista del diseño de la información, los espacios de libertad se vinculan más a mundos de información incompleta, en tanto que el espacio de posibilidades que ofrecen es indeterminado y abierto a una experimentación más creativa y menos prescrita respecto a la definición de los resultados de las acciones del sujeto-jugador. Del mismo modo, la información imperfecta del mundo de juego puede derivar en un afán exploratorio y en una relación más profunda con el mismo. Ambos modelos están ligados al aumento de la incertidumbre en el juego.

La combinación de un eje de información completa y perfecta delimita experiencias totalmente determinadas, que exponen toda la información posible al jugador. Este modelo de diseño de la información válido para experiencias de carácter competitivo, se contrapone al de un eje de información incompleta e imperfecta, que sería más cercado a un espacio de incertidumbre, indeterminación y falta de información respecto al planteamiento del sistema. El diseño de libertades en el juego podría situarse en diferentes distancias respecto a estos dos extremos, con una mayor tendencia hacia la apertura del espacio de posibilidades propuesto por el segundo eje.

### **3.6. Diseño de configuración y evolución del sujeto-jugador.**

El sujeto-jugador es una entidad que toma significado en el juego a partir de las reglas de competencia que definen sus acciones posibles en relación al entorno, otros sujetos, enemigos, objetos, escenarios, etc. (Pérez, 2010:79). Su encarnación permite por tanto la posibilidad de dotar de significación las acciones del jugador en el mundo de juego, definiéndose como una entidad que puede estar más o menos determinada desde el diseño.

Víctor Navarro, delinea las opciones posibles de definición del avatar o personaje en el juego respecto a dos líneas, generadas en torno a la construcción ficcional y funcional del personaje (2012:243). La primera de ellas representa la entidad del personaje como sujeto autónomo dentro del juego, en relación a su planteamiento como actor en el mundo representado. Aquellos personajes con un carácter definido e influyente sobre la construcción argumental y narrativa del mundo suelen asociarse a la figura del “héroe fuerte”, frente a un modelo de personaje poco definido que actúa como contenedor de las mecánicas y acciones del jugador a modo de “marioneta digital” (Burn y Schott, 2004, citado en Navarro, 2012:243). Respecto a la segunda línea, de construcción funcional, ésta referencia al rango de acciones del personaje, a través de las cuáles el jugador obtiene un margen de interacción sobre el mundo de juego y otros existentes.

Ambos valores representan, desde el diseño, factores que determinan lo que Navarro define como avataridad:

*Un conjunto de indicadores que describen cómo se representa al jugador tanto en el reglamento como en la ficción (2010:242).*

Gonzalo Frasca propone una interesante reflexión como punto de partida para nuestro discurso propio, que pone en relación el nivel de libertad de acción permitida al jugador a través del personaje, con la construcción ficcional del mismo (2001:2).

Desde nuestro análisis de la libertad basado en distintos tipos de acercamientos (tanto macro como micro-estructurales), podemos coincidir con esta apreciación desde un punto de vista de la libertad asociada al valor de indefinición de la propuesta, que analizábamos en el punto anterior. Desde la concepción de una estructura general enfocada a la libertad en el mundo de juego, la indefinición de la construcción ficcional

y narrativa del personaje lo acerca a un planteamiento más personal y vinculado a los diseños del propio jugador.

Esto es más palpable aun en aquellos videojuegos que ofrecen al jugador un espacio de configuración de los rasgos físicos y constitutivos del personaje, puesto que le permiten crear a su avatar desde criterios personales que lo acerquen a su ideal de personaje en función del mundo de juego y los gustos propios. Un mayor grado de configuración del personaje puede traducirse en estos casos en una menor carga ficcional del mismo, o en su defecto en la recepción de un tratamiento más genérico por parte del mundo y otros existentes.

Como ejemplo de esta cuestión, en el caso de *Mass Effect* (Bioware, 2007) y sus continuaciones, la definición de los rasgos físicos, así como el sexo del/la capitán/a *Shepard* es configurable al inicio de la aventura, aunque existen rasgos definitorios como la voz, que establecen marcas de personalidad muy características. Gracias a estos elementos de identidad, y aunque las opciones de desarrollo narrativo a partir de árboles de diálogo permiten al jugador aportar diferentes matices ficcionales, el personaje de *Sephard* contiene rasgos constitutivos que le confieren entidad narrativa en el mundo de juego, independientemente de la configuración física definida por el jugador.

De forma opuesta, en *Dragon Age: Origins* (Bioware, 2009) la libertad de configuración del sujeto-jugador no solo se limita a la determinación de rasgos físicos, sino también a la elección de clases específicas (en *Mass Effect* también existen aunque con una repercusión puramente jugable), reparto de puntos como recurso en diferentes habilidades y estadísticas, e incluso la elección de un trasfondo histórico que servirá como punto de inflexión sobre el modo en que ciertos personajes o partes del argumento variarán durante el desarrollo de la partida. El hecho de que el avatar en *Dragon Age: Origins* tenga una personalidad menos prescrita, aumenta la sensación de que la ficción gira en torno al jugador, y no a un personaje con un carácter y peso ficcional importante sobre el mundo.

Desde este punto de vista, las opciones de configuración y la indefinición ficcional del personaje derivan en un mayor grado de libertad, tanto en la configuración de acciones (construcción funcional), como en el margen de variabilidad respecto al desarrollo argumental y las posibles contingencias derivadas del avance de la partida

(ficción). Aun así, la definición de un personaje ficcionalmente construido no actúa en obligado detrimento de la profundidad en la libertad configurativa respecto de la construcción funcional del mismo.

En *The Witcher 3: The Wild Hunt* (CD Projekt RED, 2015) encarnamos al personaje de Geralt de Rivia, adaptado de las novelas del escritor polaco Andrzej Sapkowski. La definición de los rasgos de personalidad de Geralt lo dotan de una construcción ficcional que determina una entidad del personaje y una percepción marcada del mundo de juego y sus existentes respecto del mismo. Sin embargo, desde un punto de vista narrativo el jugador tiene un espacio de libertad interesante en el desarrollo argumental a partir de las decisiones tomadas, que, sin dejar de reflejar la actitud y personalidad del personaje, se abren a un margen de variabilidad posible. De igual forma, aunque la construcción ficcional deriva (a modo de coherencia con el personaje y el mundo representado) en una construcción funcional y un rango de acciones posibles específico, el jugador cuenta con opciones de configuración propias del RPG para abordar los retos jugables desde un espacio de libertad configurable entre un abanico de posibles competencias del sujeto. Es remarcable el hecho de que determinadas competencias de acción, puedan configurarse para tener una influencia sobre el desarrollo narrativo. Así ocurre en *The Witcher* con la evolución del conjuro denominado “Axia”, con el que el jugador puede encantar la mente de ciertos existentes durante las conversaciones para desbloquear líneas de diálogo exitosas que pueden abrir opciones a nivel jugable y argumental<sup>54</sup>.

El caso de *The Witcher* ilustra cómo bajo un primer plano de ficción, subyace la posibilidad de que el jugador sea capaz de modelar en mayor o menor grado el carácter del personaje a partir acciones jugables o desarrollos argumentales basados en árboles de diálogo y decisiones.

Aun así, y teniendo en cuenta que los elementos descritos en torno al grado de configuración del personaje pueden suponer márgenes de libertad de acción y decisión, coincidimos con Frasca (2001) en que el valor de indefinición de su personalidad (y por tanto mayor margen de definición por parte del jugador) es directamente proporcional a la sensación de libertad derivada de su control. Mientras

---

<sup>54</sup> En realidad, se trata de una mecánica recurrente en el RPG que suele tomar la forma de un parámetro denominada como “persuasión”. Tanto en el rol clásico, como en videojuegos RPG, un alto valor en esta estadística implica una mayor posibilidad de influir sobre las respuestas de los existentes del mundo de juego con los que se plantea un diálogo.

una construcción ficcional marcada por el diseño incita al jugador (a través del personaje) al cumplimiento claro de una meta argumental y traza unos objetivos específicos (lo cual no niega posibles apropiaciones libres por parte del jugador), la indefinición del carácter y la libertad de configuración de sus rasgos físicos y psicológicos aporta una sensación de libertad derivada de una relación más personal y menos determinada por el conflicto argumental del mundo representado.

Desde el punto de vista de la libertad, a un nivel global, el caso más característico es el de aquellos juegos que presentan las opciones de configuración del personaje como un eje fundamental de la experiencia. Tal es el caso de géneros como el MMORPG, en los que dicha configuración deviene en una proyección del propio jugador y de su estilo de juego dentro del mundo representado. Con ello nos referimos, no solo a la cuestión del margen de competencias en función de la raza o clase definida para el jugador, sino también a la posibilidad de representar un rol ficcional por parte del mismo (al estilo de la propuesta del rol de tablero), con la capacidad de construir discursos complejos más allá de la ficción representada por el mundo (Corneliussen et al., 2008); Nardi y Harris, 2006; Nardi, 20).

En videojuegos como *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004), la construcción ficcional del personaje permite escoger entre diferentes razas y facciones, lo cual determina un posicionamiento específico dentro del mundo de *Azeroth*. Formar parte de la *Horda* o la *Alianza*, implica poder escoger un conjunto de razas diferenciadas, comenzar en un lugar de origen distinto, y sobre todo proyectar un determinado posicionamiento que tiene influencia sobre el desarrollo del viaje personal del “héroe”. Del mismo modo, escoger una u otra clase deriva en un estilo de juego determinado, con diferentes habilidades y vías de desarrollo en base a crear un perfil lo más cercano posible a los ideales del jugador.

El amplio margen de configuración ficcional y funcional en estos casos podría acercar a los avatares del MMO a la figura de la “marioneta digital” (Burn y Schott, 2004), pero la profundidad contextual y la consistencia narrativa de mundos de juego como el de *World of Warcraft*, respecto de los conflictos y las razas que pueblan sus entornos, configuran la creación de personajes (en su elenco de elecciones posibles), en un contenedor significativo del estilo de juego y la personalidad del jugador. De este modo, aunque el sujeto-jugador tiene una influencia relativa y eventual sobre el desarrollo ficcional del mundo, sí que conecta de forma profunda con la construcción

de una ficción propia derivada de una suerte de viaje del héroe, que es personal e independiente del conflicto narrativo global.

Desde la perspectiva de la evolución del personaje, la libertad de desarrollo de las competencias del sujeto-jugador se asienta en sistemas que permiten la configuración de determinadas características constitutivas del mismo. El grado de complejidad del sistema de evolución y desarrollo, en aquellos videojuegos que lo permitan, es indicativo del margen de libertad ofrecido al jugador a tal efecto.

Así pues, la configuración de opciones de desarrollo puede darse en torno a caminos predeterminados dentro de los cuales existen bifurcaciones que permiten al jugador potenciar ciertas aptitudes o habilidades del personaje por encima de otras, como en el caso de *Mass Effect 2* (Bioware, 2010), o *The Elder Scrolls V: Skyrim* (Bethesda Softworks, 2011); o a complejos sistemas de carácter rizomático (Carr, 2003), en los que el jugador tiene multitud de vías de desarrollo posibles que aportan enfoques de juego diferenciados. Tal es el caso de los árboles de desarrollo presentados en juegos como *Final Fantasy XII* (Square Enix, 2006) o *Path of Exile* (Grinding Gear Games 2013), o del complejo sistema de configuración de habilidades y sinergias propuesto por *Diablo III* (Blizzard Entertainment, 2012).

En estos últimos ejemplos, el grado de libertad conferido al jugador es tal, que el sistema puede denotar cierto valor de incertidumbre ante la certeza de las decisiones tomadas, y suelen precisar de un análisis previo por parte del jugador en referencia a la construcción funcional de personaje deseada. En este sentido otra decisión de diseño influyente sobre la libertad configurativa conferida al jugador es la del eje reversibilidad/irreversibilidad respecto de las elecciones de desarrollo tomadas por éste.

Un diseño de configuración de personaje reversible es aquél que permite la reestructuración respecto a los recursos invertidos por el jugador en el desarrollo del mismo (puntos de estadística, puntos de habilidad, etc.). Frente a éste, un diseño de configuración irreversible representa sistemas estrictos respecto a la toma de decisiones en la vía evolutiva del personaje, penalizando los posibles errores en la estrategia de desarrollo.

Tomando los ejemplos planteados anteriormente, el sistema de evolución en *Path of Exile* podría considerarse irreversible, en el sentido en que las asignaciones escogidas

en el desarrollo del personaje a través del extenso árbol de evolución disponible, no pueden ser deshechas ni reasignadas<sup>55</sup>. De forma similar, pero con una estructura más simplificada, el clásico *Diablo II* (Blizzard Entertainment, 2000) plantea un sistema irreversible respecto a la toma de decisiones en cuanto a la configuración de las habilidades y puntos de estadística de los personajes, con la peculiaridad de que en una ocasión específica tras superar cada uno de los niveles de dificultad del juego, un NPC permite al jugador reasignar los puntos de habilidades del personaje (no así los puntos de estadística de las aptitudes del mismo). De forma opuesta, en *Diablo III* el jugador puede reasignar en todo momento los puntos de recurso obtenidos según su nivel a cualquier estadística posible, así como la constitución de habilidades (*build*) que le permitirá enfocar la partida desde distintos estilos de juego posibles.

El eje reversibilidad/irreversibilidad en la configuración de personajes fomenta discursos específicos de diseño basados respectivamente en la orientación hacia distintas posibilidades de acción estratégica vs una construcción de personaje específica y especializada.

...

Como vemos, el margen de libertad de configuración y evolución de personajes puede influir en mayor o menor medida en la construcción ficcional y funcional del sujeto-jugador. Desde el punto de vista de la ficción, éste puede ser más o menos autónomo dependiendo del grado de constitución de los rasgos físicos, psicológicos y/o contextuales por parte del jugador, en un continuo que iría desde personajes totalmente definidos por el diseño, hasta configuraciones a partir de bases genéricas sobre las que el jugador proyecta su personalidad y carácter dentro del juego.

Podemos diferenciar con ello entre cuatro modelos de personaje desde el diseño:

---

<sup>55</sup> Cabe matizar que el caso de *Path of Exile* se permite, con cierta restricción, la reasignación de determinados puntos de configuración a través de condiciones específicas. Esto ocurre por medio de los denominados "*Orbs of regret*" u orbes de arrepentimiento, que permiten reasignar un punto de habilidad invertido con anterioridad. Aun así, estos orbes son tan escasos y caros (en referencia a la economía interna del juego), que su uso conlleva una penalización importante sobre los recursos del jugador. De este modo *Path of Exile* permite un margen de reestructuración relativamente pequeño en el desarrollo del personaje, y obliga a la creación desde cero de un nuevo avatar en caso de que la estrategia de evolución tenga problemas estructurales por una sucesión de errores por parte del jugador.

- **Personajes ficcional y funcionalmente determinados:** son aquéllos que presentan unos parámetros previamente determinados por el diseño del juego, tanto en lo referente a la determinación de sus rasgos físicos y psicológicos, como a las competencias de acción que presentan.

Un ejemplo de este tipo de personaje es Nathan Drake, de la saga *Uncharted* (Naughty Dog, 2007-2016), que presenta unos rasgos de personalidad totalmente definidos, respondiendo a las contingencias del mundo de juego y el desarrollo de la partida de forma coherente a su propio perfil de aventurero. Ni su aspecto físico ni su desarrollo argumental y competencial es configurable por parte del jugador, lo que deriva en una experiencia más guiada, con un margen de libertad reducido.

Un posible componente de variabilidad y margen de elección dentro de esta categoría, es el de los juegos de lucha, o cualquier otro derivado de los mismos que ofrezca un plantel de personajes variado entre los que elegir. En estos casos la libertad no se centra en un margen de configuración ficcional y funcional, sino en la posibilidad de escoger entre un elenco de estilos y apariencias claramente diferenciados, como en el caso de las sagas *Street Fighter* (Capcom, 1987-2016) o *Tekken* (Namco, 1994-2017).

El matiz en estos casos estaría en videojuegos que permitan cierto margen de configuración o evolución de los personajes previamente definidos, con posibles mecánicas de carácter RPG adaptadas al modelo de la lucha. En videojuegos como *Soul Calibur V* (Namco, 2012) o el más reciente *Injustice 2* (NetherRealm Studios, 2017) se implementan este tipo de sistemas de evolución que permiten la configuración estética y mejora de los personajes a través del progreso en el juego.

- **Personajes ficcionalmente determinados y funcionalmente indeterminados:** es el caso de personajes con rasgos físicos externos no configurables, pero sobre los que el jugador puede establecer un criterio de evolución y desarrollo funcional. Tal es el caso de personajes como el descrito Geralt de Rivia, con un carácter claramente definido desde el

diseño y su adaptación como personaje literario, pero con un margen de configuración respecto al desarrollo de las competencias posibles por parte del jugador (este valor de configuración típico del RPG es cada vez más común en otro tipo de géneros, como veremos a lo largo de la investigación).

Como caso interesante dentro de este modelo, cabe destacar el de aquellos personajes que, aun permitiendo un margen de configuración del aspecto físico por parte del jugador, mantienen rasgos de personalidad determinados por el diseño para marcar una proyección argumental del personaje respecto del mundo de juego y sus existentes (tal como ocurre con el comentado caso de Shepard en *Mass Effect*).

Un ejemplo que matiza levemente este modelo es el de los juegos de estilo *dungeon crawler*, como es el caso de *Path of Exile* (Grinding Gear Games, 2013). En éste el jugador tiene un amplio margen de configuración funcional a través de un extenso tablero de habilidades en el que se puede avanzar hacia distintas ramas de configuración. Frente a esta variabilidad, los rasgos estrictamente físicos parten de aspectos visuales genéricos, con la peculiaridad de que las distintas piezas de equipamiento que el jugador puede encontrar, permiten una personalización estética de la apariencia genérica del personaje a lo largo de la partida.

- **Personajes ficcionalmente indeterminados y funcionalmente determinados:** dentro de esta categoría encontraríamos sistemas que permiten la configuración de personajes desde un punto de vista únicamente estético, sin que los diferentes rasgos superficiales entre personajes deriven en cambios a nivel jugable. Encontramos ejemplos de este tipo en videojuegos con una componente social, o en simuladores como *Los Sims* (Maxis, 2000), en los que el jugador cuenta con completos sistemas de personalización de todo tipo de rasgos constitutivos del personaje. Una vez definida esta identidad, todos los sujetos comparten los mismos tipos de mecánicas desde un punto de vista funcional.

Un matiz a destacar es cómo la característica de personalización externa se ha convertido por otro lado en un reclamo y recompensa típico en juegos de corte competitivo. El *Shooter* con tintes de rol y estrategia *Overwatch* (Blizzard Entertainment, 2016), entre otros, permite la selección de un elenco de personajes variados, cada uno de ellos con un conjunto de habilidades únicas e invariables durante el transcurso de la partida. Sin embargo, y aunque la apariencia no cambia de forma radical, la principal recompensa jugable tras las partidas consiste en elementos de caracterización de diferentes rasgos físicos y de personalidad de los personajes, tales como nuevas vestimentas, poses, e incluso frases expresadas durante los combates. Tales elementos no solo aportan variabilidad en la configuración y diferenciación entre jugadores, sino que en buena medida también ayudan a dotar de contexto el trasfondo de cada uno de los personajes.

- **Personajes ficcional y funcionalmente indeterminados:** este modelo de diseño y configuración de personajes es el más cercano a la transmisión de un mayor grado de libertad hacia el jugador. Se trata de casos en los que tanto la definición de los rasgos ficcionales, como de los elementos que determinan el margen de competencias del sujeto-jugador, son configurables por parte del usuario.

Encontramos este tipo de modelo de configuración en videojuegos de corte RPG, que contienen editores de personaje que permiten configurar aspectos estéticos y funcionales, tales como estadísticas, clases de personaje, asignación de puntos en habilidades, etc. La configuración de la tendencia jugable, unida a la posibilidad de definir una estética personalizada, conecta de forma directa con el diseño de libertad dentro de un mundo jugable, y aunque, como hemos especificado, pueda suponer cierta pérdida de la entidad ficcional del personaje, también vincula con el desarrollo de una experiencia más personal y un determinado margen de orientaciones respecto al estilo de juego y la resolución de los conflictos del mismo.

### **3.7. Diseño de la navegabilidad del sujeto-jugador.**

Desde el prisma de esta investigación, la importancia del eje sujeto-entorno es capital en la constitución de un valor de libertad asociado a la experiencia de juego. Es por ello que la mayor parte de los casos de estudio en los que la tesis asienta su propuesta en mundos de carácter ludoficcional con los que el sujeto jugador interactúa.

En videojuegos en los que la acción tiene lugar en un mundo representado (esté su imaginario más o menos inspirado en el mundo real) el desarrollo de la partida va vinculado a un avance del personaje a través del espacio, y el cumplimiento de objetivos que generalmente implican la necesidad de navegarlo e interactuar con determinados elementos y existentes del mismo. De forma estructural, esta capacidad para recorrer y descubrir las posibilidades espaciales de un mundo-juego se asienta en las reglas de navegación diseñadas para el mismo, siendo una de las competencias fundamentales del sujeto-jugador (Aarseth, 2001; Newman, 2013:107; Galloway, 2007).

Hunicke, LeBlanc y Zubek determinan el valor de descubrimiento como una de las principales estéticas derivadas de los videojuegos (2004:2). La forma en la que el espacio de juego se descubre al jugador depende de factores como los límites físicos del mundo o el seguimiento más o menos guionizado y encauzado de la acción, pero encuentra su mayor representación en el modo en que las competencias de navegabilidad del sujeto-jugador permiten a éste desplazarse por el mundo de juego (Navarro, 2012:276).

Con la irrupción de los mundos de carácter tridimensional en los videojuegos, la navegación pasó de las limitaciones de desplazamiento espacial en dos ejes (salvo excepciones y diversas experimentaciones anteriores<sup>56</sup>), a la posibilidad de transitar entornos con libertad de movimiento y profundidad escénica. A las competencias de navegabilidad del sujeto-jugador se une la posibilidad de control del punto de vista o cámara, que puede ser utilizada desde el diseño como una herramienta de análisis y observación del entorno, o como un artefacto con potencial para transmitir ficción y significación a través de su manipulación en momentos específicos.

---

<sup>56</sup> Para una revisión de propuestas a este respecto recomendamos la lectura del capítulo I del desarrollo teórico sobre la historia de la libertad en videojuegos, en la presente investigación.

A partir de estas cuestiones Navarro plantea las posibilidades de la navegación en un mundo jugable en función del tipo de representación audiovisual (bidimensional/tridimensional), el tipo de perspectiva (primera/tercera persona), el tipo de punto de vista o cámara (fijo/dinámico) y el margen de control sobre la misma (controlable/automatizada) (2012:278).

En base a estas cuestiones diferenciaremos principalmente entre dos grupos de posibles reglas vinculadas a la navegación del sujeto-jugador en el mundo de juego: competencias de desplazamiento del personaje y competencias de control del punto de vista.

### **3.7.1. Diseño de navegabilidad en función de las competencias de desplazamiento.**

Dentro del primer grupo encontraríamos todas aquellas reglas que configuran mecánicas de desplazamiento, tales como la posibilidad de recorrer el escenario por parte del personaje en los ejes en que sea posible, y la cualidad de utilizar elementos existentes del entorno de juego que permitan la traslación o navegabilidad entre puntos del mundo. El grado de libertad permitido por el diseño en relación a la exploración del espacio de juego se vincula de forma directa con las competencias de navegabilidad dispuestas para el sujeto-jugador.

En mundos ludoficcionales de naturaleza bidimensional, las competencias de navegación suelen basarse en la posibilidad de avanzar hacia delante y atrás en el eje horizontal, y en el diseño de determinadas mecánicas como el salto y posibles derivados (planeos, propulsiones, escalada, uso de objetos existentes para alcanzar ciertas zonas, etc.) que permitan sortear obstáculos. Géneros como el “plataformas”, las aventuras de acción o el *beat em' up* han explotado este modelo de navegación en entornos dispuestos en *scroll* horizontal que se revelan paulatinamente al jugador mientras este avanza (el punto de vista es por tanto una cámara dinámica que encuadra la acción en función de la posición del personaje).

La posibilidad de navegar un espacio bidimensional en cualquiera de las direcciones marcadas por los ejes horizontal y vertical, aumenta la sensación de exploración de los niveles del mundo jugable, con un componente de descubrimiento superior al

estandarizado recorrido de izquierda a derecha definido por el género clásico de plataformas bidimensional. De este modo, la libertad de navegación en espacios bidimensionales se explota en entornos que concedan un avance y retroceso libre, así como una serie de mecánicas que permitan experimentar con el entorno y encontrar rutas de navegación alternativas. Tal es el caso de los videojuegos de tipo *metroidvania*, en los que por norma general el jugador adquiere progresivamente una serie de mecánicas que permiten explorar áreas del escenario anteriormente vetadas al paso, de una forma orgánica y natural basada en la progresión y el descubrimiento de las vías abiertas a las competencias actuales del sujeto-jugador (con el *backtracking* como dinámica clave en el proceso).

En juegos como *Super Mario World* (Nintendo, 1990), las competencias de acción derivadas de las mecánicas permiten navegar la verticalidad y horizontalidad de los entornos y encontrar rutas alternativas a la meta prescrita del nivel (situada por defecto en el extremo derecho del *scroll* sobre el que éste se representa). A través de competencias como el salto, la posibilidad de planear o de utilizar medios de transporte con diferentes mecánicas (como el dinosaurio *Yoshi*), el personaje adquiere una mayor libertad de navegación de los entornos que deriva en un modelo de *gameplay* más exploratorio.

Propuestas más modernas con una estética bidimensional, como *Spelunky* (Derek Yu, 2009) o *Steamworld Dig* (Image and Form International AB, 2013) plantean interesantes modelos de navegación basados en la exploración vertical de los niveles, a través de mecánicas de excavación que permiten al jugador crear túneles en el escenario. En ambos, la exploración profunda de los entornos se convierte en una dinámica clave para encontrar recursos y elementos que amplíen el margen de competencias para poder profundizar en el descubrimiento del mundo representado.

Por su parte, los entornos tridimensionales aumentan la complejidad de las competencias de navegación del sujeto-jugador, ya que implican un factor de profundidad y un control específico de la cámara en referencia al personaje y su situación en el entorno. La navegación en espacios tridimensionales plantea determinadas problemáticas de las que los espacios bidimensionales carecen, principalmente aquéllas relacionadas con la medición de distancias y con la necesidad de plantear los límites físicos explorables del mundo de juego.

Desde el punto de vista de la navegabilidad, el cálculo de distancias y del espacio de influencia de aplicación de las acciones del personaje se complejiza. Así, una mecánica de salto como forma de desplazarse en el espacio o eliminar enemigos adquiere un factor de dificultad superior al derivado de su aplicación en un espacio bidimensional, relativo al cálculo de la distancia recorrida durante el desplazamiento y la zona de aterrizaje. Pioneros mundos tridimensionales como el de *Super Mario 64* (Nintendo, 1996) marcaron los principios de diseño de navegabilidad en espacios tridimensionales, con la inclusión de numerosas mecánicas y elementos de referencia que permitiesen una propiocepción y un sentido de la situación del personaje en referencia al entorno. El clásico nivel de tutorial del juego ya actúa como una declaración de los principios de diseño orientados a la exploración libre de entornos tridimensionales, con la inclusión de mecánicas como la posibilidad de escalar elementos, agarrarse a estructuras, agacharse para acceder a huecos del escenario, y sobre todo al control dinámico del punto de vista a través de una cámara libre en primera persona que permite encontrar elementos ocultos a simple vista en el entorno.

La cantidad de mecánicas asociadas a la exploración del escenario, no solamente respecto del movimiento, sino también a la interacción con los elementos que lo componen, es un indicativo del grado de libertad transmitido al jugador en relación a la navegación en el entorno.

Del mismo modo, la imposición de los límites físicos del escenario supone un hándicap con respecto a la sensación de libertad que el jugador experimenta en el recorrido de un mundo ludoficcional. Según Planells (2015b:120-121), el establecimiento de los límites navegables en un entorno videolúdico puede estar marcado por varios tipos de decisiones, de carácter diegético o extradiegético (Navarro, 2012:172 y ss).

Dentro del primer tipo encontraríamos tanto la imposición de accidentes geográficos (tales como montañas, mares u otro tipo de espacios mecánicamente intransitables), como la introducción de factores ficcionales que impidan navegar determinadas áreas por imposiciones narrativas (por ejemplo, un personaje, enemigo u objeto que bloquea un camino vetado). La introducción de estos elementos intenta mantener la consistencia ficcional del mundo, pero revela las carencias del sistema jugable, ya sea en cuanto a la limitación espacial del mismo, como en referencia a la ausencia de competencias de navegación que permitan al personaje superar tales obstáculos.

Ambos valores juegan en detrimento de la sensación de libertad transmitida por el entorno y las mecánicas disponibles.

Desde una perspectiva extradiegética, Planells referencia a los denominados “muros invisibles”, como barreras que representan los límites navegables en un entorno jugable sin estar representadas físicamente por elemento alguno (2015b:121). La existencia de muros invisibles es una decisión de diseño cuestionable en el sentido en que rompe la lógica interna de las acciones impidiendo que el personaje transite por espacios que visualmente no suponen un obstáculo a la navegación. Con ello derivan en una ruptura de la inmersión y la consistencia del mundo jugable, y en consecuencia en una pérdida de la sensación de libertad transmitida por el mismo (Breda, 2008).

Determinadas experiencias jugables de naturaleza guionizada suelen utilizar artificios de diseño para transmitir la sensación de que el personaje cuenta con una amplia gama de recursos derivados de las mecánicas y competencias de acción en relación a su desplazamiento a través del entorno de juego. En la saga *Uncharted* (Naughty Dog, 2007-2016), el personaje tiene la capacidad de escalar por determinadas zonas del escenario en secciones de corte “plataformas”, llenas de saltos y acrobacias con un marcado estilo y realización cinematográfica (respecto a las angulaciones y uso de las cámaras). Sin embargo, la mecánica de escalada está limitada a muros y otras estructuras que presentan salientes o superficies claramente diferenciadas (como un indicativo visual de que la interacción es posible), creando una ficción de potencial libertad de exploración y navegación que se rompe en el momento en que el jugador intenta buscar rutas alternativas o se topa con límites físicos intransitables.

Por el contrario, un ejemplo paradigmático de libertad en cuanto a la navegabilidad del mundo jugable es el caso de *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (Nintendo, 2017). Por primera vez en una saga en la que incluso las mecánicas de salto estaban automatizadas<sup>57</sup>, el personaje de Link es capaz de saltar, escalar, esprintar y utilizar determinados artilugios con el objetivo principal de explorar y descubrir el mundo

---

<sup>57</sup> En anteriores juegos tridimensionales de la serie *The Legend of Zelda*, como *Ocarina of Time* o *Wind Waker*, el jugador no puede ejecutar saltos como mecánica, sino que éstos se activan como eventos automáticos al acercarse a determinados salientes. El diseño de la navegabilidad del espacio en *Breath of the Wild* da un giro radical a las competencias del sujeto jugador proponiendo todo tipo de mecánicas enfocadas a la exploración y descubrimiento del mundo como uno de los valores esenciales derivados de la experiencia de juego.

representado a lo largo, ancho y alto de sus posibilidades. El concepto de libertad es el eje principal de la experiencia gracias a un conjunto de mecánicas que posibilitan la interacción y superación de cualquier obstáculo determinado por la geografía del entorno.

Entre estas competencias, la más relevante es la forma en que se implementa el sistema de escalada. En *Breath of the Wild*, el personaje cuenta con una barra de resistencia que puede ir aumentándose paulatinamente fruto del avance y la consecución de recompensas. Gracias a ella, el jugador puede escalar cualquier superficie, independientemente de su verticalidad, con la única limitación de la resistencia del propio personaje, que le hará ceder en su sujeción al obstáculo que se intente escalar una vez el parámetro se gaste. De este modo la libertad no depende de la posibilidad o imposibilidad de navegar a través del obstáculo, sino de la limitación lógica y consistente derivada del agotamiento del personaje. La capacidad de mejorar estas competencias de navegabilidad derivadas de la resistencia, aumenta de esta forma el deseo de exploración y descubrimiento, transmitiendo el mensaje al jugador de que cualquier espacio es accesible mediante las condiciones necesarias. Profundizaremos en esta cuestión mediante el estudio de caso final.

Otro de los elementos que actúa como una herramienta de navegación dentro de un entorno videolúdico, sobre todo en mundos abiertos de grandes dimensiones, son los mapas. La tendencia de la mayoría de videojuegos de tipo *sandbox* y RPG que presentan este tipo de territorios extensos es la de emplear los mapas como elementos que marcan la ubicación de las misiones u objetivos planteados al jugador. Tal empleo del mapa actúa en contra de la libertad pretendida por estos espacios, en tanto que se convierte en una guía específica sobre los puntos a los que el jugador debe dirigirse, e incluso el recorrido más directo hacia los mismos. De nuevo, *Breath of th Wild* plantea un uso diferente del mapa de navegación, tomándolo como una referencia sobre la orografía del terreno y la cartografía de ciertos poblados y regiones, pero en escasas ocasiones como una guía de los objetivos a los que el jugador debe dirigirse. Por el contrario, el mapa se abre principalmente a una mecánica basada en la colocación de determinadas marcas por parte del jugador, que tienen que ver únicamente con puntos de interés definidos a criterio personal, y no como consecuencia de la ficción o el eventual seguimiento de objetivos del juego. La posibilidad de definir las marcas de orientación desde un criterio propio, vincula la

experiencia de juego con el valor de libertad asociado a un viaje personal, construido a partir de las experiencias del jugador con el mundo y sus existentes.

El empleo de la lógica consistente para establecer los criterios y el diseño de reglas de navegación, no es singular del caso expuesto. Videojuegos como *Dark Souls* (From Software, 2011), plantean desde un principio un mundo que ofrece diferentes caminos a explorar por parte del jugador. La elección de uno u otro está marcada por la dificultad de los enemigos y retos presentados por cada uno de ellos, de manera que el videojuego establece ciertos límites y restricciones de acceso de una forma orgánica y coherente con la naturaleza hostil del mundo representado. Con ello, las rutas complejas no son intransitables, puesto que dependen de la destreza del jugador para superar retos jugables que están por encima de su nivel o habilidad en un estado concreto de la partida. Esta división del mundo permite aportar una sensación de libertad, al mismo tiempo que construye desde el diseño una ruta lógica coherente con el progreso y competencias del jugador, convirtiéndose en una forma elegante de transmitir un diseño de la progresión sin la imposición de límites espaciales claramente definidos.

Por último, el diseño de determinados mundos oculta pistas e indicativos sobre la navegabilidad de ciertos espacios y entornos, a través de detalles sutiles que incitan al jugador a una exploración más exhaustiva respecto a lo mostrado a simple vista. Es lo que ocurre en *Hyper Light Drifter* (Heart Machine, 2016), una aventura de acción de corte RPG que se caracteriza por representar un mundo totalmente críptico, desde el punto de vista de la ficción y la información e indicaciones aportadas al jugador. El entorno en *Hyper Light Drifter* está completamente plagado de áreas secretas que contienen eventos de obligado cumplimiento para el progreso de la partida (no se identifican con un diseño orientado a un afán completista por descubrir áreas secretas ajenas al progreso principal del juego). Sin embargo, el diseño del mundo oculta deliberadamente estos espacios obligando al jugador a entrenar su agudeza visual y perceptiva en cuanto a los elementos y detalles del escenario que puedan denotar la existencia de zonas explorables. Así, la navegación y el descubrimiento del mundo se asocian a una destreza perceptiva y una acomodación a los códigos y elementos visuales del entorno, en base a identificar y transitar áreas accesibles.

### **3.7.2. Diseño de navegabilidad a partir de las competencias de control del punto de vista.**

Para Víctor Navarro, los espacios tridimensionales pueden plantear un modelo de navegación que define como “dual”, en referencia a la posibilidad de controlar por un lado las competencias de movimiento del personaje, y por otro el punto de vista que se nos muestra del mundo representado (2012:184).

La capacidad de control de la cámara en entornos tridimensionales sitúa al jugador en un estado de percepción cercano al del personaje, con lo que aumenta la sensación de identificación con el mismo (Bates, 2001:48, citado en Navarro, 2012:278).

Las mecánicas que permiten el manejo del punto de vista aportan un control más personalizado del foco de atención sobre el espacio de juego. Desde un punto de vista narrativo la cámara puede ser utilizada como un instrumento acrecentador de la ficción, aportando una visión de autor que obligue al sujeto jugador a centrar su atención en determinados elementos o sucesos del entorno. En un análisis de la enunciación interactiva derivada de la introducción de *Half Life* (Valve Corporation, 1998), Pérez destaca el valor simbólico de los encuadres y la perspectiva de la cámara como un elemento de significación respecto de la transmisión de un determinado discurso sobre el control y la vigilancia, dentro de una secuencia que utiliza la dirección y la angulación de la cámara, sin separar el modelo de realización del desarrollo de la *gameplay* (cfr. 2010:348-356).

Sin embargo, mientras un modelo de cámara automatizada puede usarse como indicativo de puntos de interés que inciten a una exploración de elementos concretos del mundo representado, la transmisión de un mayor valor de libertad se asocia en este caso a la posibilidad de controlar una cámara libre, que permita al jugador virar el punto de vista hacia cualquier parte del entorno.

En estos casos cabe diferenciar entre el control de la cámara desde un punto de vista subjetivo (videojuegos en primera persona), o un punto de vista externo al personaje. Mientras la tendencia inicial en mundos tridimensionales fue la de diseñar una cámara dinámica pero parcialmente controlable (que siempre estuviese supeditada al posicionamiento del personaje) (Navarro, 2012:277), paulatinamente el punto de vista

se ha ido adaptando a un modelo de control semi-automatizado, que intenta ofrecer la visión más adecuada a la acción, pero permite al jugador controlar el ángulo de visión en 360 grados (sobre todo en el caso de los videojuegos de mundo abierto en los que los entornos son explorables en cualquier dirección).

Siguiendo las consideraciones de Navarro, podemos diferenciar entre el diseño de cámaras fijas, propias del videojuego clásico en el que la acción se desarrolla en una única pantalla, y cámaras dinámicas, aquéllas que adaptan el punto de vista buscando el ángulo óptimo en función de la posición del personaje. Desde la perspectiva del control del punto de vista en espacios tridimensionales, se diferencia entre cámaras que siguen de forma automatizada el desplazamiento del personaje y cámaras “libres” o controlables, que permiten al jugador modificar el punto de vista (2012:277).

En cuanto al diseño de la navegabilidad orientado a transmitir una sensación de libertad al usuario, el modelo más adecuado es el de una cámara adaptada de forma automática a las competencias de navegación del personaje, con la posibilidad de virar en un ángulo completo en los casos en que el jugador quiera analizar su entorno próximo.

En videojuegos que presentan el valor de descubrimiento y exploración como una estética y experiencia fundamental, el control de la cámara es esencial para aportar una visión más completa del mundo. En ciertos casos el uso de la cámara puede ser incluso un recurso creativo para descubrir elementos del entorno que puedan estar situados en ángulos fuera de la vista del personaje. Así, en *Super Mario Galaxy 2* (Nintendo, 2010), el jugador tiene la opción de buscar recursos en forma de “estrellas” diseminadas por los distintos niveles, que en muchos casos se encuentran ocultas a la perspectiva que ofrece la cámara automatizada centrada en el personaje de Mario. Para poder tener una visión completa de ciertos puntos del escenario, el jugador puede utilizar la cruceta de control (el desplazamiento se controla a través del *stick* o palanca del mando) para realizar un giro de noventa grados a la perspectiva de la cámara, revelando partes del escenario que pudieran permanecer ocultas. Este uso creativo de la cámara se transforma así en una mecánica de exploración y descubrimiento del escenario vinculada a las opciones de navegabilidad del sujeto-jugador (no en este caso al personaje en sí).

El control sobre el cambio de perspectiva se incluye en la siguiente iteración de la saga *Super Mario 3D World* (Nintendo, 2013) en forma de un minijuego que permite controlar al personaje de *Toad* en escenarios en los que la mecánica de exploración y búsqueda de las recurrentes estrellas se basa en el continuo giro de la angulación y el punto de vista, y que posteriormente acabaría inspirando un título independiente basado enteramente en este concepto: *Captain Toad: Treasure Tracker* (Nintendo, 2014).

En ocasiones la cámara puede basarse en una reinterpretación ficcional del punto de vista a través de elementos que controlan el campo de visión, con los que el jugador puede acceder a una visión amplificada del terreno que permite explorar los escenarios en mayor profundidad. Esta interpretación de la cámara es recurrente de juegos anteriores como *Metal Gear Solid* (Konami, 1998) o *Tom Clancy's Splinter Cell* (Ubisoft, 2002), con el uso de binoculares, dispositivos de visión térmica o nocturna, etc.

.....

A modo síntesis, el diseño de la navegabilidad del sujeto-jugador en el mundo de juego se relaciona con el valor de libertad asociado a una experiencia de descubrimiento, en tanto que define el margen de control y competencias del usuario respecto al desplazamiento del personaje. Las mecánicas asociadas al movimiento por el mundo y el control del punto de vista desde el que éste se percibe, se vinculan a dos sistemas planteados desde el diseño: las competencias de navegabilidad del sujeto-jugador y el modelo de control de la cámara y el punto de vista. Los mundos de representación tridimensional suelen plantear un modelo de navegación dual, en tanto que permiten el control directo del sujeto jugador que encarna las mecánicas de navegación, así como de la cámara, que aporta una visión del mundo correspondiente a la del personaje (puntos de vista en primera persona), o un control externo y ajeno al personaje (tercera persona).

La configuración de ambos sistemas se asocia al margen de libertad vinculada al valor de descubrimiento y exploración permitido en el mundo de juego, y definen la consistencia y el espacio de posibilidades propuesto por la relación entre las

competencias de movilidad, navegabilidad y visión del sujeto-jugador y la apertura del diseño del mundo ludoficcional a ser explorado.

### **3.8. Libertad derivada del diseño de sistemas emergentes.**

La emergencia se define como una característica de determinados sistemas, por medio de la cual patrones de comportamiento complejo pueden surgir a partir de la interacción entre elementos simples constitutivos de un conjunto. Aunque se trata de un campo de investigación que ha tenido influencia sobre el estudio de las ciencias naturales desde el siglo XIX (Stuart Mill, 2012), las teorías de la emergencia pronto comenzaron a influenciar importantes trabajos sobre sistemas cibernéticos, biología matemática y reconocimiento y formación de patrones (Turing, 1954).

Steven Johnson ofrece una visión de la emergencia como un proceso identificable en diversos tipos de organización sistematizada, abarcando la complejidad de estructuras naturales, orgánicas, sociales y cibernéticas:

*“Emergence [is], a higher-level pattern arising out of parallel complex interactions between local agents” (2003).*

Holland, define también en términos similares el surgimiento de comportamientos emergentes como un “todo” con un valor superior a la suma de las partes componentes de un sistema:

*[Emergence] occurs only when the activities of the parts do not simply sum to give activity of the whole. For emergence, the whole is indeed more than the sum of its parts. To see this, let us look again at chess. We cannot get a representative picture of a game in progress by simply adding the values of the pieces on the board. The pieces interact to support one another and to control various parts of the board (1998:14).*

El carácter procedural y sistémico de los videojuegos acerca su espacio de posibilidades a la emergencia de procesos complejos que ofrecen patrones de respuesta lógica a las acciones de un usuario y a los flujos de información que configuran cambios en sus mundos.

El valor de consistencia asociado a la respuesta coherente de un sistema jugable respecto de las acciones del jugador, es uno de los principales indicativos del potencial de los videojuegos para crear experiencias de interacción complejas y trasmisoras de una sensación de libertad, derivada de la acción significativa y la coherencia de las contingencias consecuentes de la misma.

Penny Sweetser resalta esta relación entre mundos emergentes consistentes y libertad derivada de los mismos en relación al videojuego:

*“[...] it would be fantastic if we could achieve gameplay that is open and natural, where players can choose their own strategies and the gameplay is limited only by player’s imagination and creativity. In recent years, games have taken steps toward this fantasy with emergent interactions [...] as well as emergent gameplay achieved in games such as The Sims and Sim City” (2008:1).*

El auge actual de los mundos abiertos y la proliferación de experiencias jugables cada vez más complejas respecto a las competencias y estilos de juego (unido a la evolución técnica que permite su representación), ha hecho que las hipótesis de futuro de Sweetser se concreten en el contexto actual del videojuego. En 2009 el mundo abierto de construcción de *Minecraft* (Mojang AB, 2009) responde a la definición de un entorno de naturaleza emergente en el que el jugador goza de una libertad creativa prácticamente ilimitada, con una lógica interna en cuanto a las reglas y estructuras del mundo representado que abre un espacio de posibilidades inexplorado hasta entonces en los videojuegos.

Años antes, juegos como *Far Cry* (Crytek, 2004) comienzan a marcar una línea de creación de mundos abiertos orientados a la generación de respuestas consistentes, no solo a las acciones del sujeto-jugador, sino también a la evolución interna del mundo de juego y a la capacidad de adaptación de sus existentes a ésta.

Desde el punto de vista de la investigación, la sensación de libertad transmitida por un mundo jugable desde una perspectiva macro-estructural (representación general del mundo y modelo de experiencia jugable derivada), se encuentra en relación directa al valor de consistencia del mismo, definido desde el diseño. El diseño de sistemas emergentes dentro del videojuego permite el surgimiento de respuestas y contingencias complejas que suscitan en el jugador un sentimiento de credibilidad,

coherencia y consistencia interna del mundo, derivando en experiencias e interacciones significativas.

Es por ello que abordaremos la relación entre emergencia y libertad en varios puntos de la investigación, tanto en referencia a las reglas constitutivas de sistemas emergentes (punto que desarrollaremos a continuación), como respecto a modelos de gameplay y narrativa emergente (que se abordarán en bloques posteriores).

Desde el punto de vista de cómo las reglas constituyentes de sistemas emergentes en videojuegos pueden derivar en modelos de libertad, no referiremos directamente a la concepción de una experiencia jugable enfocada a la libertad de usuario, sino más bien al modo en que, indirectamente, las contingencias derivadas de sistemas emergentes abren el margen de posibilidades e interacción significativa con el mundo de juego, derivando en modelos no prescritos.

### 3.8.1. Emergencia a partir de las reglas y la complejidad estructural del sistema de juego.

La emergencia es un fenómeno derivado de la complejidad de los sistemas, que se vincula al potencial espacio de posibilidades planteado por el videojuego y al desarrollo de interacciones significativas (Salen y Zimmerman, 2004:159).

Desde la teoría matemática de la vida artificial, Christopher Langton establece un continuo en el que determina el grado de complejidad posible de un sistema.

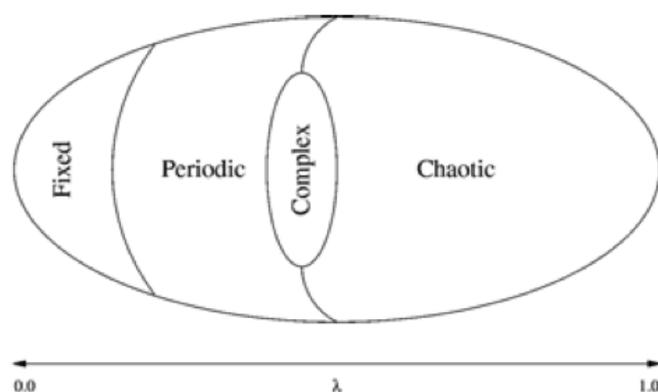


Fig. 4. Esquema de grados de complejidad de sistemas de Langton. Fuente: Salen y Zimmerman (2004:155).

El planteamiento abarca desde la consideración de sistemas “fijos”, como aquéllos que permanecen invariables a lo largo de su vida natural, hasta los sistemas “caóticos”, cuyos elementos se relacionan en un continuo flujo de cambio aleatorio e impredecible (1995:112). El caso específico de interés para nuestro estudio es el de los sistemas complejos, situados en un nivel de aleatoriedad e impredecibilidad inferior al de los sistemas caóticos, pero con una estructura y organización lo suficientemente compleja para establecer patrones de respuesta diferenciados respecto a una misma situación (a diferencia de la repetición de patrones característica de los sistemas periódicos).

El conjunto de reglas y comportamientos definidos para los elementos estructurales de un sistema es un indicativo del grado de complejidad inherente a los mismos. Incluso sistemas de reglas claramente definidos y expuestos al jugador, como en el caso del ajedrez, derivan en multitud de interacciones y contingencias posibles durante el desarrollo de la partida, incrementando el posible valor de incertidumbre y modificando continuamente el espacio de posibilidades del jugador en referencia a diferentes estados temporales del sistema de juego (Salen y Zimmerman, 2004:160).

La complejidad asociada al conjunto de elementos constitutivos del sistema y las reglas que definen el comportamiento, competencias e interacciones entre los mismos, puede derivar en complejos sistemas con un alto grado de variabilidad respecto de sus diferentes estados en el tiempo, e incluso cambios entre distintas sesiones de juego en referencia a un estado de juego similar (Pérez, 2010:35).

Los videojuegos de estrategia como *Starcraft 2* (Blizzard Entertainment, 2010) podrían considerarse una representación compleja del ajedrez, en tanto que plantean un espacio de juego visto desde una perspectiva cenital (metáfora del tablero), sobre el que el jugador plantea una disposición, una serie de unidades cada una con unas características y competencias de acción determinadas, y un movimiento de avance hacia las líneas enemigas basado en el planteamiento de una estrategia personal, la anticipación de los movimientos del contrario y el espacio de posibilidades en que se constituye el progreso de la partida en base a la variabilidad de contingencias surgidas.

La emergencia se produce en este caso gracias a la interacción de un sistema constituido por una complejidad de elementos simples interconectados. Cada una de las unidades de juego bajo el control del jugador está definida por una cantidad de competencias relativamente simple (existen casos de unidades con una construcción más compleja que permiten en sí mismas la constitución de estrategias elaboradas). En la forma en que se interconectan dichas competencias entre sí es donde se genera un espacio de interrelación complejo, que a su vez está determinado por la posible variabilidad de estados del sistema macro (en referencia a las acciones del jugador/CPU contrario y los cambios dinámicos en el mundo).

De este modo la complejidad del reglamento deriva en una variabilidad y flexibilidad estructural, que según Navarro se constituye de interacciones posibles y consecuencias y ramificaciones de la estructura (2012:211), lo que nosotros definimos como margen de competencias de acción y variabilidad sistémica derivada de la misma. Esta cuestión es la que conecta, desde el reglamento, con el margen de libertad de acción vinculable al espacio de posibilidades y construcción de estrategias que estudiaremos más adelante.

### **3.8.2. Emergencia en relación a las interacciones entre sujeto y entorno de juego.**

Retomando el eje sujeto-entorno (Pérez, 2010:455), una consideración interesante respecto a la trasmisión de consistencia del mundo respecto de acciones del personaje, es la emergencia de respuestas lógicas y la adaptabilidad del entorno y existentes a las interacciones del sujeto-jugador. Los sistemas complejos no solo se caracterizan por sus propiedades de auto-organización y constitución de patrones, sino también por la capacidad de aprendizaje y adaptabilidad a los condicionamientos y eventualidades a los que son expuestos (Campbell, 1982:105). Este valor conecta con el concepto de inteligencia artificial, vinculado con el diseño del comportamiento de agentes y existentes del mundo (Sweetser, 2008:233 y ss), que abordaremos más adelante.

El modo en que ciertos elementos del mundo jugable pueden responder de forma lógica y consistente a las interacciones del jugador, define la posibilidad de plantear

un estilo de juego creativo y exploratorio respecto del margen de opciones y respuestas posibles.

Imaginemos por ejemplo un videojuego de tipo FPS en el que el jugador pueda disparar a cualquier elemento del entorno. En relación a la interacción con los objetos que componen el escenario, un sistema fijo no permitiría una respuesta lógica a las acciones del jugador, de manera que un hipotético objeto “ventana” al que pudiésemos disparar, no contemplaría una regla específica de “ruptura” como respuesta al impacto de la bala. En este caso, el objeto “ventana”, no tendría definidas unas reglas de transformación respecto a las acciones del jugador que conectasen con la respuesta lógica que éste puede esperar, lo que deriva en una inconsistencia y ruptura de la inmersión respecto del mundo ludoficcional (Sweetser y Wiles, 2005:5).

Un diseño orientado a sistemas complejos comprendería la posibilidad de que el objeto “ventana” respondiera de forma lógica al impacto de la bala del jugador, rompiéndose en pedazos e incluso dejando libre el acceso al área contigua (en caso de que sea transitable). En este caso la definición de la clase de objeto “ventana” contiene una serie de comportamientos como respuesta a las posibles interacciones del jugador, transmitiendo una sensación de consistencia y lógica interna del mundo. Ambos parámetros son influyentes sobre la libertad conferida al jugador, en tanto que abren la interacción a un espacio de libertad interesante.

Un ejemplo clásico y ampliamente referenciado de este modelo de interacción emergente entre sujeto y entorno definido en las reglas es el de *Deus Ex* (Ion Storm, 2000), en el que el espacio de posibilidades se abre a un marco amplio de posibles soluciones de los conflictos jugables derivado de la multiplicidad de comportamientos asociados a los objetos y elementos del entorno. Así es como las conocidas minas de proximidad adquirirían esporádicamente un uso alternativo como objetos que apilar para poder escalar ciertas superficies y evitar rutas patrulladas por enemigos, generando un tipo de comportamiento no planteado por los propios diseñadores, pero posibilitado por la naturaleza compleja del sistema (Salen y Zimmerman, 2004:280; Sweetser y Wiles, 2005:5; Pérez, 2010:145; Navarro, 2012:222). Del mismo modo, en el desarrollo del caso de estudio de *Breath of the Wild*, pondremos de manifiesto multitud potenciales interacciones emergentes entre sistemas componentes del mundo representado.

### **3.8.3. Emergencia en relación a las interacciones entre sujeto y otros existentes.**

El potencial de significación de las interacciones del jugador no solo se vincula al entorno de juego, sino también a los existentes del mismo, sean estos amigos o enemigos. La obtención de respuestas complejas respecto de los sujetos que integran el mundo de juego es un valor clave para la consecución de una experiencia de juego significativa (Salen y Zimmerman, 2004:160).

Desde el prisma de la emergencia, el principal valor asociado a tal efecto es la capacidad de aprendizaje y adaptabilidad a los eventuales cambios de estado y a las acciones del jugador (Campbell, 1982). Estas cuestiones se vinculan al concepto de inteligencia artificial (Poole et al., 1998; Cohen y Feigenbaum, 2014), que desde una perspectiva videolúdica se centra en la posibilidad de implementar estructuras de comportamiento y pensamiento complejo en personajes y agentes de un entorno jugable (Sweetser, 2008:233; Millington, 2016:4).

Los existentes de un mundo de juego son los principales elementos generadores de conflicto e interacción. Más allá de las interacciones que el jugador pueda llevar a cabo con el entorno y los objetos que lo pueblan, son los existentes no controlables, amigos, enemigos o neutrales, los que provocan cambios de estado en el transcurso de la partida o en un contexto específico de juego.

En este sentido, la inteligencia artificial asociada a tales existentes se convierte (más que en un problema técnico) en un problema de diseño, en tanto que influencia de forma directa el desarrollo de una experiencia de juego significativa y un *gameplay* con intencionalidades concretas por parte del jugador.

Una IA elaborada no es obligatoriamente sinónimo de un comportamiento altamente complejo, sino más bien de un modelo de comportamiento de otros existentes basado en la posibilidad de que el jugador cree estrategias de acción a partir del análisis de las respuestas y modelos de actuación de éstos. Es por ello que uno de los valores que determinan la construcción de una buena IA es la predictibilidad de comportamientos de la misma, lo cual no está necesariamente vinculado a consecuencias predecibles durante el transcurso de la partida.

La posibilidad de que un existente contenga rutinas de comportamiento complejas no debe asociarse directamente a un diseño de IA coherente, sino más bien a un posible aumento de la dificultad y el reto, que al mismo tiempo pueda vincularse a un sentimiento de frustración por parte del jugador. Es lo que ocurre en juegos como *Dark Souls* (From Software, 2011) en los que las rutinas de comportamiento de los enemigos son muy variadas e imprevisibles, lo que reduce el margen de predicción y respuesta del jugador. Lo que en un principio podría asociarse con ello a un aumento del reto, puede acabar en la frustración del jugador, y a un incremento del factor de suerte respecto de la habilidad sobre el control del personaje.

En otro orden, un comportamiento predecible por parte de los existentes enemigos ofrece al jugador un margen de libertad en la elaboración de estrategias específicas, y en la orientación del estilo de juego hacia una intencionalidad concreta. Es decir, unas rutinas de comportamiento de los existentes elaboradas pero reconocibles, ofrecen al jugador la posibilidad de entender las dinámicas de juego, interpretar la información aportada por el sistema y elaborar con ello estrategias significativas. El margen de variabilidad se sitúa en estos casos en relación al modo en que rutinas de comportamiento predecibles pueden derivar en consecuencias impredecibles al interactuar con contextos concretos u otros existentes. Veamos esto mediante un ejemplo.

En *Destiny* (Bungie, 2014), el jugador se enfrenta a diferentes bandos enemigos, cada uno de ellos compuesto por diferentes unidades que van desde soldados rasos hasta poderosos contrincantes con un conjunto de habilidades y competencias más complejo. Los comportamientos de cada una de estas unidades son rápidamente reconocibles por parte del jugador. Así, por ejemplo, la facción de los Vex, una especie de constructos robóticos, emplean unidades de combate denominadas *goblins* que atacan de forma frontal al jugador; *hobgoblins*, que realizan grandes daños a distancia y utilizan un escudo protector; *arpías*, unidades voladoras que atacan y hacen inmunes a las tropas cercanas; y *minotauros*, unidades de gran envergadura con un fuerte escudo, potencia de fuego y capacidad para teletransportarse.

Para el jugador es relativamente sencillo acostumbrarse a unos patrones de comportamiento predecibles, que se complican en el momento en que diferentes tipos de unidades de la misma facción entran en el terreno de juego. La combinatoria

de posibilidades y sinergias entre éstas obliga al jugador a desarrollar estrategias basadas en el análisis de los enemigos y la forma más óptima de mermar sus fuerzas. Por ejemplo, la aparición de *goblins* acompañados de *arpías* supone un aumento del reto en relación al modo en que éstas últimas pueden generar escudos de inmunidad sobre las tropas. Este hecho precisa de la elaboración de una estrategia centrada en eliminar a las *arpías* (aun siendo personajes más rápidos y escurridizos) lo antes posible, en pos de poder atravesar los escudos de los *goblins*.

De forma similar, las condiciones espaciales y contextuales también influyen sobre el margen de consecuencia y variabilidad asociado a una IA predecible. Así, la estrategia para derrotar a un grupo de *hobgoblins* será muy diferente en relación a si el jugador se enfrenta a ellos en un espacio abierto y con poca cobertura, o en un lugar en el que pueda afrontarlos a corta distancia.

Otro de los factores que ayudan a transmitir una sensación de consistencia respecto a la respuesta de los existentes del mundo de juego, es el modo en que éstos interactúan con los sistemas implícitos. Del mismo modo que hemos desarrollado esta cuestión en relación al eje sujeto-entorno, podemos hablar de una IA elaborada cuando el diseño del sistema es capaz de construir un eje de relaciones entre existentes y entorno. El margen de variabilidad y posibles contingencias se refuerza en aquellos casos en que otros personajes son capaces de hacer un uso creativo de los elementos del mundo jugable, algo que en ocasiones puede utilizarse desde el diseño como una muestra de las posibilidades al jugador.

En un ejemplo como el de *Bioshock* (Irrational Games, 2007) existen máquinas expendedoras que sirven al sujeto-jugador como fuente de salud. Curiosamente los enemigos a los que nos enfrentemos cuentan entre sus competencias con la posibilidad de utilizar estos elementos del entorno en el caso de encontrarse en un estado precario de salud, lo que abre nuevos tipos de estrategia significativa en los enfrentamientos en los que uno de esos elementos se sitúa en el escenario. Por un lado, el jugador debe controlar su situación para evitar que los enemigos regeneren salud, pero por otro también puede utilizarlos como cebo para acabar con ellos mientras bajan la guardia para reponer energía, e incluso manipular la máquina para que explote en el momento en que un enemigo la utiliza (esto dejaría la máquina de salud inutilizable para el jugador, pero asegura la eliminación del enemigo).

Otro de los factores característicos interesantes es la capacidad de los existentes del mundo de juego para transmitir e interpretar información del estado de la partida. En el primer caso se trata de un valor clave en la configuración estratégica que depende de las competencias diseñadas para otros agentes del juego y ofrece al jugador informaciones relevantes sobre las posibles acciones de enemigos u otros personajes. En el segundo, se referencia a la capacidad de respuesta de los existentes a una posible reiteración de un estilo de juego por parte del jugador, en base a forzar el margen de variabilidad en el empleo de competencias de acción y en la elaboración de estrategias

Un caso característico de transmisión de información del estado del juego por parte de los existentes es el de los juegos de sigilo. En ejemplos como *Metal Gear Solid* (Konami, 1998), esta información se trasmite de diversas formas, como por ejemplo una indicación gráfica del campo de visión de los enemigos que se muestra en el radar de la interfaz de juego, o las frases que emiten los soldados enemigos cuando sospechan de la presencia del jugador, se percatan de algún cambio en el aspecto del escenario, indican por radio que están rastreando una zona o abandonan el estado de alerta. Todas estas informaciones forman parte del diseño de las competencias de los existentes enemigos, y aportan continuas actualizaciones sobre el estado y contexto del juego, permitiendo al jugador un margen específico de desarrollo estratégico.

En cuanto al potencial de interpretación y respuesta a los cambios implícito en el sistema de juego, la más reciente secuela del anterior, *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain*, plantea un sistema de mundo abierto basado en continuas incursiones sobre el terreno de juego en forma de diferentes misiones y objetivos. A medida que el jugador asalta varias veces las mismas posiciones, los enemigos aprenden de forma dinámica en relación al estilo de juego y comienzan a variar determinadas rutinas de acción. Algunas de ellas son las siguientes:

- Si el jugador tiende a eliminar o dormir a los enemigos con disparos en la cabeza, éstos comenzarán a utilizar cascos.
- Si el jugador tiende a eliminar a los enemigos con disparos en el cuerpo, éstos comenzarán a utilizar chalecos antibalas.

- Si la tendencia es la de eliminar enemigos atacando con rifles de larga distancia, comenzarán a apostarse francotiradores en diferentes posiciones.
- Si el jugador tiende a realizar sus infiltraciones durante la noche, aumentarán los focos de luz artificial y los enemigos comenzarán a portar dispositivos de visión nocturna.
- Si el jugador tiene tendencia a recolectar recursos del escenario mediante el dispositivo FULTON (una especie de globo aerostático que envía los recursos directamente a nuestra base), los enemigos comenzarán a disparar a los globos para destruirlos.

Estos cambios se corresponden con una capacidad del sistema para reconocer estrategias dominantes y generar ciertas rutinas en los enemigos que supongan un contrapunto a las mismas.

Un caso más específico e interesante centrado en la evolución progresiva de la IA de un enemigo es el de *Alien: Isolation* (The Creative Assembly, 2014). Esta versión videolúdica del universo de los *xenomorfos* huye del género de acción y FPS de anteriores videojuegos basados en esta franquicia para centrarse en una aventura de terror que homenajea a la cinta original *Alien: el octavo pasajero* (Ridley Scott, 1979). En este caso, el jugador se pone en la piel de Amanda Ripley, hija de la oficial Ellen Ripley, para escapar de la nave crucero “*Sevastopol*”, cuyos pasajeros están siendo atacados por un xenomorfo. Bajo esta premisa el jugador se enfrenta a un enemigo que es capaz de evolucionar y adquirir nuevas habilidades de forma dinámica durante el transcurso de la partida. Con ello, las estrategias que en un principio pudieran resultar útiles para escapar u ocultarse del xenomorfo irán poco a poco quedándose desfasadas ante un aumento paulatino de la capacidad sensorial, las aptitudes de sigilo y las habilidades generales de la criatura. Esto hace que la experiencia de juego sea variada, precise de una continua reinención y creatividad en la elaboración de estrategias, y se transmita un alto nivel de tensión ante las apariciones del enemigo.

Otro de los valores determinantes en cuanto a la coherencia interna de un mundo es la posibilidad de que los existentes del mismo muestren metas específicas y propias más allá de las de atacar al enemigo. Este elemento es indicativo de sistemas que permiten encontrar diferentes modelos de solución a un conflicto, más allá de la acción directa y la eliminación del contrario. En este caso podemos diferenciar dos

ejemplos interesantes referentes a la posibilidad de existentes enemigos y de existentes amigos o aliados con metas variadas.

Respecto a la primera opción, un sistema interesante con carácter reactivo en referencia al comportamiento de los existentes enemigos es el de *La Tierra Media: Sombras de Mordor* (Monolith Productions, 2014). Se trata de un juego de rol y acción en tercera persona ambientado en el universo de Tolkien que emplea un sistema denominado como “Némesis” para incluir un amplio margen de variabilidad y adaptabilidad de los retos del juego respecto del progreso del sujeto-jugador.

El sistema némesis propone una compleja jerarquía de rangos entre soldados, capitanes y caudillos de las huestes enemigas, que está en continuo cambio durante el proceso de la partida. Los enemigos pueden mejorar su rango, adaptarse a los puntos fuertes y débiles del jugador e incluso mostrar motivaciones personales y hacer referencia a su relación con el mismo. Así, un capitán orco que haya podido escapar a una contienda contra el personaje puede reaparecer horas después reconvertido en un caudillo para recordar al jugador su anterior encuentro, habiendo aprendido de los errores cometidos en el pasado o reforzado determinadas aptitudes. Pero del mismo modo los orcos pueden manifestar las metas personales de enfrentarse entre sí o contra otras criaturas para demostrar su valía ante un batallón, batirse en duelo con un orco de más poder para aumentar su rango, tratar de obtener seguidores, traicionar a un superior, etc. Todas ellas son motivaciones que pueden surgir a expensas de la acción directa del sujeto y configuran una relación profunda de los existentes con el mundo de juego y otros agentes, que va más allá de la necesidad de desafiar las aptitudes del jugador. En conjunto, este sistema proporciona una sensación de consistencia y credibilidad general del mundo jugable.

Por último, con respecto a la posibilidad de que los aliados o personajes amigables actúen en base a sus propias metas, un ejemplo actual de relevancia es el ya comentado de *The Last Guardian* (genDESIGN, 2016). El desarrollo de la aventura plantea un proceso en el que el jugador debe establecer cada vez un mayor vínculo con la criatura, cuidándola y alimentándola para que ésta nos defienda de los enemigos y abra rutas de escape en los escenarios.

Lo interesante en este caso está en cómo *Trico* responde al comportamiento de un animal curioseando con elementos del escenario, ignorando las órdenes del jugador

según su estado de ánimo, o mostrando un comportamiento contrario al esperado en ciertas situaciones. La incertidumbre respecto a obtener una respuesta concreta por parte de la criatura es un valor que refuerza el vínculo significativo con la misma, en tanto que el diseño de sus rutinas asemeja el comportamiento de *Trico* al de un animal real. A parte de fomentar la búsqueda de respuestas de la criatura a partir de la exploración de las posibilidades jugables, el diseño de *Trico* demuestra que el reto no tiene por qué estar únicamente asociado a la resolución de conflictos respecto a existentes enemigos, sino que también pueden crearse interacciones y estrategias de carácter significativo en relación a las respuestas de un existente aliado.

...

A modo de síntesis, la emergencia de procesos asociada a las relaciones entre el sujeto-jugador y otros existentes del mundo de juego, es un factor importante en la aportación de consistencia y coherencia interna del mundo de juego, así como del margen de variabilidad en la constitución de estrategias por parte del jugador, todos ellos valores que influyen sobre la trasmisión de experiencias de libertad a nivel micro y macro- estructural. Los elementos descritos a tal efecto se resumen en los siguientes puntos:

1. Un comportamiento basado en rutinas complejas pero predecibles por parte de los existentes del mundo de juego, permite al jugador la posibilidad de desarrollar estrategias y aplicar un enfoque intencional sobre las acciones. De este modo el margen de predictibilidad deriva en acción significativa.
2. La sensación de coherencia y consistencia interna de un mundo de juego es mayor en aquellos casos en que los existentes son capaces de interactuar con los sistemas y el entorno jugable. Un comportamiento lógico de los enemigos o aliados respecto de los objetos o elementos del mundo aumenta en consecuencia el margen de contingencias con las que el jugador puede toparse durante el desarrollo de la partida.
3. El eje de relación entre sujeto y existentes influye sobre el margen de configuración estratégica del jugador cuando los enemigos o aliados son capaces de actualizar y comunicar información específica sobre estados de juego o situaciones concretas. Del mismo modo, la capacidad de éstos para detectar e interpretar modelos de acción o tendencias de juego reiteradas por parte del jugador, aumenta el grado de

variabilidad y adaptabilidad de un sistema jugable y fomenta la creación de nuevas estrategias.

4. Existentes del mundo con metas específicas propias más allá de aquellas relacionadas directamente con el jugador (desde hacerle frente hasta ayudarlo), contienen un mayor grado de entidad en el mundo jugable, y abren el marco de acción estratégica a posibilidades alternativas al conflicto directo (aumentan por lo tanto el margen de libertad de configuración estratégica).

### **3.9. Mecánicas y diseño de libertad: tendencias y casos recientes.**

La siguiente clasificación se construye en referencia a la apertura del videojuego a modelos de interacción basados en la libertad de experimentación del jugador con diferentes estructuras constitutivas del sistema. En este sentido, la consideración de una categorización de mecánicas enfocadas a la libertad en el videojuego se vincula al potencial del diseño sobre la configuración de experiencias de libertad. Esto es, el diseño como creador de una ficción y sensación de libertad en el jugador a través de mecánicas significativas a tal efecto (Planells, 2015b:204).

Las mecánicas suponen el cuerpo virtual del jugador, pudiendo repartirse entre múltiples objetos y sujetos (Navarro, 2012:252). Como representación formal de las posibilidades inscritas en las reglas del juego, establecen el repertorio de posibles interacciones del jugador. La sensación de libertad del jugador respecto a su rango de actuación en el mundo de juego puede derivar del diseño significativo de estas acciones, en base a la coherencia de las interacciones formales en el mundo de juego (dependientes de las reglas transformacionales), y de la variedad de competencias posibles (dependientes de las reglas de competencia). Esto nos lleva a plantear, en la línea de Víctor Navarro, que la libertad de acción está directamente relacionada con la complejidad del reglamento diseñado y la significación de las relaciones que establece entre los distintos componentes del sistema. A mayor cantidad y complejidad de las mecánicas, de su significación y de la coherencia de su aplicación en el mundo de juego, mayor será la sensación de libertad transmitida al jugador (cfr. Navarro, 2012:221).

Una de las consideraciones de las que partimos para el establecimiento de una clasificación propia de mecánicas planteadas desde el punto de vista de la libertad, es que nuevas propuestas en diferentes líneas de diseño videolúdico permiten dibujar una serie de conceptos y ámbitos de diseño con los que complementar y reforzar las teorías clásicas orientadas a *game mechanics*. Aunque muchos de los conceptos alrededor de los que se plantean estas tipologías no son realmente nuevos, su reformulación en cuanto al diseño de casos de estudio relativamente recientes nos lleva a pensar en el su potencial como posible aportación original del trabajo:

El catálogo de mecánicas en relación a la libertad se compone de:

1. **Mecánicas de configuración.** Orientadas a la posible configuración de las acciones del personaje en referencia a diferentes estrategias de juego, las mecánicas de configuración ofrecen al sujeto-jugador márgenes de control sobre la forma en que el personaje puede abordar los objetivos del juego, siendo la base para la orientación hacia *gameplays* específicas.

Dentro de esta categoría podemos encontrar configuraciones de tipo reversible e irreversible, es decir, mecánicas basadas en la asignación de valores que pueden reestructurarse posteriormente, u otros que son fijos en la configuración del sujeto para el resto de la partida. El eje reversibilidad/irreversibilidad tiene influencia directa sobre la libertad de experimentación del usuario, ya que se asocia a decisiones con un peso circunstancial o relevante sobre la configuración del personaje.

Por ejemplo, en el caso de *Diablo II* (Blizzard North, 2000) cada subida de nivel del personaje se premia con un punto de habilidad que puede distribuirse entre tres ramas posibles de configuración del mismo. La asignación de estos puntos es irreversible y supone la apertura de ciertas vías de desarrollo en detrimento de otras, que configuran las decisiones en base a estrategias predefinidas y a un enfoque del tipo de personaje a largo plazo. Por otro lado, el planteamiento de su continuación, *Diablo III* (Blizzard Entertainment, 2012), cambia radicalmente esta estructura proponiendo un sistema de construcción de *builds*<sup>58</sup> abierto a la experimentación con

---

<sup>58</sup> En el lenguaje propio de los videojuegos la acepción del término inglés *build* (construir), se asocia a la posibilidad de personalizar las características y habilidades del personaje para establecer diferentes tipos de *gameplay*.

Desde el desarrollo de videojuego el término se utiliza también para referirse a la compilación de una versión ejecutable del código de juego. Para evitar ambigüedades, durante la investigación lo utilizaremos para referirnos a la primera acepción.

diferentes configuraciones. Este modelo de configuración puede reconstituirse tantas veces como sea deseable por parte del jugador.

Siendo típicas de géneros como el RPG, que permiten la asignación de valores específicos a diferentes áreas de potencialidad del sujeto, las mecánicas de configuración son cada vez más universales y se integran en géneros y experiencias jugables de todo tipo. Así, por ejemplo, el mundo abierto de *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain* (Kojima Productions, 2015), permite la configuración del conjunto de equipamiento y ayudas tácticas con las que el personaje protagonista (*Big Boss*) puede contar durante el desarrollo de una misión. El progresivo desbloqueo de nuevos elementos durante el juego permite la aplicación de nuevas mecánicas que se configuran en múltiples opciones para la resolución de las misiones.

Otro eje definitorio de la configuración táctica es el que separaría las mecánicas de configuración previas a la acción de juego, y las mecánicas de configuración *in-game*, pudiendo darse en este último caso dos tipos: 1) mecánicas de configuración no penalizadoras y 2) penalizadoras.

Las mecánicas de configuración previa o *pre-game* son aquellas que obligan al jugador a configurar las características de la partida antes de que comience la *gameplay* propiamente dicha. Es el caso de los citados ejemplos de *Diablo 3* o *Metal Gear Solid V*, en los que el jugador debe encontrarse en la zona segura de un poblado o en el área de control de misión respectivamente, para llevar a cabo la configuración de opciones de juego. En el caso de *Diablo 3*, las opciones de configuración se bloquean en el momento en que se accede a áreas hostiles con enemigos cerca, de manera que el jugador se ve obligado a volver a una zona segura para llevar a cabo cualquier cambio en la configuración. Otro caso típico de este modelo es el de los juegos de cartas al estilo *Magic: The Gathering* (Wizards of the Coast, 1993) o *Hearthstone* (Blizzard Entertainment, 2014), en los que la configuración del mazo de cartas de juego se lleva a cabo de forma previa al comienzo de la partida, no pudiendo realizarse cambios en el mismo una vez ésta se inicia.

Por otro lado, las mecánicas de configuración *in-game* permiten al jugador aplicar cambios durante el transcurso de la partida, en base a corregir estrategias o adaptarse a las contingencias y posibles cambios del entorno de juego de una forma versátil. En este sentido, existen juegos que permiten mecánicas de configuración sin ningún tipo de penalización al jugador, y otros que pueden aplicar ciertas

restricciones como consecuencia penalizadora ante los posibles cambios. Como ejemplo del primer caso podemos remitir a juegos competitivos como *Overwatch* (Blizzard Entertainment, 2016), un *shooter* multijugador por equipos en el que dos escuadrones de jugadores se enfrentan en partidas *online*. La particularidad de *Overwatch* está en plantear modelos diferenciados de personajes heredados del RPG, tales como héroes defensivos que se posicionan en la vanguardia de ataque, sanadores que asisten al grupo y personajes enfocados a un daño masivo que quiebre las defensas del enemigo. La clave de la victoria en *Overwatch* está en la constitución de un equipo equilibrado de seis jugadores que contenga perfiles variados de defensa, soporte y ataque. Si un equipo se siente en detrimento y está siendo derrotado por culpa de una mala configuración conjunta de personajes, los jugadores tienen la libertad de seleccionar un héroe de perfil diferente que encaje mejor con el equipo y el desarrollo de la partida, sin penalización alguna derivada del cambio. Esta libertad en la configuración estratégica puede ser utilizada por los equipos, no solo para corregir desniveles respecto a la estrategia contraria, sino también para sorprender al rival con una formación diferente que cambie el trascurso de la partida hasta el momento.

Por otro lado, ejemplos como el de *Destiny* (Bungie, 2014) proponen mecánicas de configuración *in-game* con penalización asociada a los cambios. *Destiny* es un *shooter* de acción en primera persona con tintes de RPG (sistema de niveles y habilidades) en el que los personajes se asocian a una clase que aporta habilidades y estadísticas específicas. El sistema permite acceder al conjunto de las habilidades de clase del personaje para seleccionar una configuración diferente en cualquier momento, con la penalización asociada de que las barras de carga de las habilidades se reiniciarán por completo. De esta forma se ofrecen mecánicas de configuración *in-game* con restricciones asociadas que afectan al tiempo de uso, y que el jugador tendrá que tener en cuenta para que las penalizaciones derivadas no influyan sobre las posibilidades de éxito de la partida.

La libertad que las mecánicas de configuración aportan al jugador se relaciona con la capacidad de configuración estratégica, sobre la que volveremos a profundizar en la investigación al hablar de dinámicas de juego y *gameplay*. Dentro de la posibilidad de establecer este criterio general respecto a la configuración estratégica, la libertad aportada será más o menos restrictiva dependiendo del modelo aplicado entre los ejes de reversibilidad/irreversibilidad y configuración *pre-game/in-game*. La

propuesta que aporta mayor libertad configurativa al jugador es la de las mecánicas de configuración reversible, pudiendo a su vez establecerse un margen mayor o menor de libertad de acción en función de restricciones de configuración a momentos específicos de la partida, o a aplicación de penalizaciones a las mismas.

2. **Mecánicas de creación.** Las mecánicas de creación se relacionan con la libertad del jugador desde dos perspectivas: la libertad creativa de usuario respecto del personaje y el entorno de juego, y el margen de acción orientado a la construcción y desarrollo de elementos vinculados a objetivos en la partida.

Las primeras remiten a mecánicas que ofrecen al jugador la posibilidad de configurar o construir desde cero sujetos, entornos u otros existentes (objetos, agentes aliados o agentes hostiles). Suelen vincularse al concepto de “editores”, que actúan como herramientas para la creación de diferentes elementos en el juego. Un caso común es el de la configuración de las características físicas y aptitudes base del personaje, sobre todo en videojuegos de tipo RPG o géneros que adopten opciones de personalización del sujeto-jugador. Estas posibilidades se vinculan al concepto de avataridad, que remite a la encarnación o representación del jugador dentro del juego (Navarro, 2012: 242)

Las mecánicas de personalización del sujeto-jugador pueden remitir a cambios únicamente estéticos o a configuraciones que afecten a la jugabilidad e incluso al desarrollo narrativo del personaje. Así, en *Dragon Age: Origins* (Bioware, 2009) la edición del aspecto físico del personaje establece valores puramente estéticos, mientras que la elección de otros factores como la clase y raza determina influencias sobre las características del sujeto-jugador: ser enano aporta bonificaciones a la constitución, a diferencia de los humanos, que obtienen un “bonus” sobre el parámetro de fuerza, etc.; del mismo modo el conjunto de habilidades propias de clase varía en función de si se es un pícaro, mago o un guerrero, entre otras posibilidades. En este caso, incluso la definición de un trasfondo de procedencia del personaje tiene influencia sobre el tratamiento que nos dedicarán ciertos existentes durante la partida, lo que deviene en ligeras variantes narrativas. El margen de configuración del jugador sobre estos parámetros aporta un determinado valor de libertad de creación con consecuencias apreciables en el transcurso de la partida.

En otro orden estarían las mecánicas vinculadas a la creatividad de otros elementos de juego, como el entorno o existentes del mundo. Éstas suelen estar orientadas a espacios de libertad creativa que aportan al jugador herramientas de edición para crear sus propios mundos y constituir la jugabilidad a partir de la configuración personalizada de elementos de juego. Ejemplos de este tipo de mecánicas los encontramos en juegos como *Super Mario Maker* (Nintendo, 2015) o *Little Big Planet* (Media Molecule, 2009) en los que los jugadores cuentan con herramientas para la creación de niveles que después pueden compartirse de forma comunitaria para ser jugados. Estas mecánicas permiten al jugador tomar el rol de diseñador, a partir de elementos pre-configurados que se combinan para crear niveles de juego que pueden incluso trascender el género en el que se inserta la propuesta, configurando otro tipo de experiencias creativas. Así ocurre por ejemplo en niveles que imitan el estilo de un juego de acción y disparos dentro de la estructura de plataformas de *Little Big Planet*, o en niveles de carácter musical creados a partir del editor de *Super Mario Maker*. Las mecánicas de creación en estos videojuegos permiten un alto grado de libertad creativa.

En una línea similar, las mecánicas de creación pueden orientarse a la aplicación de cambios que afectan directamente al entorno o a elementos concretos durante la partida, no desde una perspectiva de pre-configuración, sino como acción directa aplicada al desarrollo del juego. De esta posibilidad surgen interesantes ideas como la del original *Scribblenauts* (5<sup>th</sup> Cell, 2009), una peculiar propuesta para la portátil Nintendo DS en la que el jugador, a través del *stylus* (puntero táctil), tiene la capacidad de escribir el nombre de cientos de objetos contenidos en el juego para hacer que éstos se materialicen en tiempo real en el entorno, pudiendo ser utilizados por el personaje para solucionar los conflictos planteados. El caso de *Scribblenauts* plantea unas mecánicas de creación particulares basadas en la inmediatez de la constitución de los objetos y en la creatividad ligada al contexto y al desarrollo específico, así como a la resolución de problemas durante la partida.

El segundo tipo de mecánicas relacionadas con la creatividad se corresponde con la posibilidad de crear elementos relacionados con la acción constructiva en el mundo de juego, opción que vincula con las mecánicas clásicas de configuración y reconstrucción planteadas anteriormente (Pérez, 2010).

Una de las más recurrentes respecto a la capacidad de crear diferentes elementos en los videojuegos son las referentes al *crafting*. El *crafting* es la habilidad de fabricar

objetos u otros elementos a partir de la recolección de recursos. Muy típicas de los juegos de rol (RPG), las mecánicas de *crafting* pueden determinar sistemas inseridos dentro de la macro-estructura del juego, o definirse en la experiencia principal en torno a la jugabilidad y la propuesta. De este modo, títulos como *Minecraft* (Mojang AB, 2011) o *Don't Starve* (Klei Entertainment, 2013) encuentran en las mecánicas de *crafting* una clave esencial para experiencias de juego basadas en la supervivencia a través de la construcción y creación de objetos, estructuras, víveres y demás elementos imprescindibles para el progreso de la partida y la subsistencia del jugador.

La libertad creativa derivada del *crafting* depende de la combinatoria posible determinada por el diseño y del margen de abstracción que el sistema plantee. De este modo podemos encontrar mecánicas de *crafting* que vinculen la acumulación de ciertos elementos simples a la creación de un elemento de orden superior, o sistemas complejos en los que la elaboración de un elemento específico requiera de un conjunto detallado de recursos que encajen ficcionalmente con el elemento que constituyen. Así pues, un sistema de *crafting* como el de *Diablo 3*, se limita a la existencia de un grupo reducido de materiales a partir de los cuales puede crearse cualquier elemento del juego, mientras que sistemas más complejos como el de *Don't Starve* se componen de una ingente cantidad de recursos posibles que se combinan de forma lógica para crear elementos de orden superior<sup>59</sup>.

Por último, encontraríamos dentro de este tipo de mecánicas aquéllas relativas a la construcción de estructuras enfocadas a diferentes objetivos. La creación de estructuras es una mecánica usual en los juegos de estrategia, en los que el crecimiento económico y militar, y por consiguiente el aumento del potencial de acción e influencia del jugador sobre el mundo de juego, dependen de su expansión en el terreno a partir de la edificación. La libertad se aplica a esta mecánica en el sentido en que las diferentes opciones suelen permitir márgenes de configuración estratégica en casos como el del citado *Civilization* (MicroProse, 1991), en el que distintos modelos de crecimiento y expansión se asocian a diferentes formas de victoria.

---

<sup>59</sup> Para una profundización en relación al diseño de posibles modelos de *crafting* en el videojuego se recomienda la lectura de *5 Approaches to Crafting Systems in Games* (King, 2015).

3. **Mecánicas de exploración.** Tomando el término del modelo MDA, una de las estéticas posibles derivadas de los videojuegos que más se vinculan con el sentimiento de libertad en el mundo de juego es la sensación de descubrimiento (Hunicke et al., 2004:2). Las mecánicas de exploración permiten descubrir el entorno y sus posibilidades, a partir de diferentes competencias del sujeto-jugador. Podrían considerarse dentro de este conjunto todas aquellas mecánicas que ponen en relación las competencias del personaje con el entorno de juego, permitiendo el descubrimiento de nuevos espacios en el mismo, la transformación de partes de su estructura que ofrezcan la apertura a otras áreas, y la ruptura de la linealidad impuesta por el recorrido jugable para permitir alternativas de exploración y experimentación con el mundo.

En un sentido amplio podría decirse que todo juego que plantee un mundo ficcional, es decir, que sitúe personajes y otros existentes en un entorno característico y contenedor de la acción, presenta un margen de exploración. La sensación de libertad aportada por el diseño del mundo (diseño de niveles) deriva principalmente de aquello que no se nos muestra de forma directa, sino que estando contenido en el mundo de juego requiere de la acción exploratoria del jugador para ser descubierto.

La forma en que el jugador experimenta el descubrimiento del mundo de juego, está directamente relacionada con las mecánicas de control de la cámara o el punto de vista. En base a esta cuestión, podemos determinar tres posibilidades de las que derivan a su vez diferentes modelos de juego que aportan distintas perspectivas en relación al punto de vista del jugador respecto del mundo y su potencial control sobre el mismo: punto de vista no controlable, punto de vista omnisciente y punto de vista controlable.

Un punto de vista o cámara no controlable es aquel que no puede ser controlado directamente por el jugador. Es típico de espacios bidimensionales, que se vincularon inicialmente al concepto de “pantalla” o escenario (*screen/stage*) presentando entornos contenidos dentro de un marco delimitado, en el cual tiene lugar el desarrollo de la acción (Egenfeldt-Nielsen, 2016:136-137). En un primer momento, los videojuegos que comenzaron a permitir un movimiento en *scroll*, con la consecuente revelación de nuevas áreas en pantalla que en un principio permanecen fuera de campo, lo hacían apuntando a una “exploración forzada” (2016:139).

La evolución del concepto de espacio bidimensional hacia otras posibilidades, como las del movimiento en *scroll* vertical y horizontal de la pantalla, define nuevos criterios respecto del descubrimiento del mundo jugable desde una perspectiva de cámara no controlable. Los videojuegos en dos dimensiones con *scroll* de pantalla no suelen permitir un control de la cámara, que se sitúa en un punto lejano del escenario aportando una vista generalizada del mismo. Aun así, el personaje tiende a estar centrado en la pantalla, lo que implica que la cámara realice el *scroll* adaptándose al movimiento de éste para mantenerlo siempre en dicha posición. Desde la posibilidad de que el mundo de juego bidimensional oculte espacios abiertos a la exploración, es importante el modo en que la cámara y el punto de vista puedan aportar una visión de la escenografía que permita al jugador intuir la existencia de los mismos. Así ocurre en juegos clásicos como *Sonic the Hedgehog 2* (Sega, 1992), que plantea un recorrido de izquierda a derecha de los escenarios que ofrece ligeros tintes de exploración a través de las mecánicas, como la posibilidad de encontrar lugares ocultos que esconden *items* de bonificación, o acceso a niveles secretos. Estas mecánicas estarían vinculadas al movimiento del personaje, normalmente el elemento principal de exploración y navegabilidad en el entorno de juego (Manovich, 2001), así como a la posibilidad de saltar y a la introducción de una nueva mecánica con respecto al *Sonic* original denominada *spin dash*, que permite al erizo azul rodar sobre sí mismo para impulsarse a gran velocidad pudiendo eliminar enemigos u obstáculos que bloqueen áreas del escenario.

Otros juegos clásicos, como *Super Mario World* (Nintendo, 1990) permiten una exploración de los escenarios basada en el descubrimiento de rutas alternativas en el juego y nuevos niveles. Mientras el jugador puede seguir una ruta directa fundamentada generalmente en un avance en *scroll* horizontal por el escenario hasta el final del mismo, el diseño de niveles ofrece posibilidades de exploración en otros sentidos, como la verticalidad o la fragmentación de la espacialidad (Pérez, 2012:124) a través de pasajes que transportan a Mario a otros lugares. De este modo mecánicas como la posibilidad de planear con una capa, adentrarse en tuberías o ascender por el tallo de una planta carnívora, permiten una exploración alternativa de los niveles que se vincula a la posibilidad de encontrar caminos secundarios, y con ello a cierto margen de libertad en la elección de rutas en determinados puntos del mundo.

Ya hemos remitido al interesante modelo de tipo *metroidvania* en relación a esta cuestión, con exponentes como *Super Metroid* (Nintendo R&D1, 1994), *Castlevania:*

*Symphony of the Night* (Konami, 1997), o los más recientes *Guacamelee!* (Dreambox Studios, 2013), *Ori and the Blind Forest* (Moon Studios, 2015) o *Hollow Knight* (Team Cherry, 2017).

En ciertos casos existen mecánicas que pueden influir de forma activa e interesante sobre el control de un punto de vista a priori bloqueado para el jugador, en base a permitir el descubrimiento de ciertos lugares relevantes. Es lo que ocurre por ejemplo en plataformas como *Donkey Kong Country Returns* (Retro Studios, 2010), en el que la mecánica de agacharse permite, tras unos segundos de espera, que la cámara se desplace ligeramente hacia abajo para mostrar un punto de vista del escenario que por defecto está fuera de campo. Esta mecánica hace visibles partes de la escenografía ocultas, que pueden contener recompensas e *items* que permiten un mayor porcentaje de compleción de los objetivos de cada nivel.

En otro orden, un punto de vista omnisciente de la acción es aquel que ofrece una perspectiva generalizada de la escena, que al mismo tiempo permite un control de la cámara y el encuadre por parte del jugador. En referencia al cómputo de información global sobre los elementos del entorno y la posición de los diferentes existentes que el jugador tiene en este modelo, podríamos asociarlo al tipo de focalización “especcorial” planteado desde la narratología y los estudios cinematográficos con respecto al grado de conocimiento del espectador sobre la información y el contexto (Goudreaux y Jost, 1995; Genette, 1989). Para el caso de los videojuegos, nos referimos a un punto de vista del mundo por parte del jugador diferente y más amplio del que tiene el personaje, no tanto respecto a la información narrativa o el desarrollo de la historia, sino al contexto espacial del juego.

Dentro de este tipo de planteamiento podríamos encontrar videojuegos con puntos de vista o perspectivas isométricas o cenitales, que ofrecen una visión más o menos generalizada de un entorno en el que se sitúan los personajes y tienen lugar las acciones. Las mecánicas de exploración en estos casos se vinculan al control del personaje o personajes desde este punto de vista, o al control de un elemento abstracto que haga las veces de interfaz de interacción entre el jugador y el mundo. Tal es el caso de muchos juegos de estrategia (RTS o TBS) y rol (RPG), en los que la interacción y aplicación de las mecánicas se asocia a diferentes usos posibles de un puntero. Planells define esta mecánica de control como “dedo de Dios”, en referencia a la posibilidad de implementar ordenes y gestionar el mundo de ficción desde la

perspectiva de un ser superior que tiene una visión generalizada del espacio de juego (Planells, 2015b:108).

En juegos de estrategia como *Starcraft 2: Wings of Liberty* (Bizzard Entertainment, 2010) el jugador tiene un punto de vista isométrico del mundo que le permite ver los elementos contenidos en un área específica. Las mecánicas de exploración en este caso no están ligadas al movimiento de un personaje, sino al re-encuadre del área de visión del jugador y a la existencia de un mapa que aporta una perspectiva más generalizada del terreno. En este tipo de juegos los mapeados suelen presentar la denominada “niebla de guerra”, una zona del terreno velada a la visión del jugador que debe ser explorada por algún existente bajo el control del mismo para hacer visibles áreas del mapa (Planells, 2015b:115).

En los juegos de estrategia el descubrimiento y exploración del entorno es esencial desde la perspectiva de la ampliación de la capacidad de configuración estratégica sobre los objetivos de la misión, en tanto que permite identificar posiciones enemigas, localizar zonas con recursos o situar objetivos secundarios de interés. Es por ello que para este caso concreto la exploración no solo se asocia a un valor estético de descubrimiento del mundo, sino sobre todo a un valor de conocimiento del terreno y el margen de estrategias de acción derivadas del mismo.

En un nivel micro-estructural, videojuegos de estrategia como *Starcraft 2* ofrecen mecánicas específicas de exploración vinculadas a unidades concretas cuya funcionalidad principal se asocia al descubrimiento del entorno. Tal es el caso de ciertas unidades de los ejércitos *Terran* como los “fantasmas” y “espectros”, dos tipos de unidad que pueden desarrollar una mecánica denominada “*cloaking*” (encubrimiento), a partir de la cual pueden hacerse invisibles. Una unidad encubierta no puede ser detectada por otros enemigos excepto en los casos en los que entren en el área de estructuras u otras unidades con la capacidad de “detectar” (mecánica diseñada para contrarrestar a la anterior). De esta forma, fantasmas y espectros son unidades útiles para llevar a cabo incursiones encubiertas de descubrimiento y análisis del terreno.

En una línea cercana, juegos de rol de perspectiva isométrica, como *Pillars of Eternity* (Obsidian Entertainment, 2015), proponen un punto de vista y control similar, en el que el jugador tiene un ángulo de visión del mundo superior al de los personajes. Esto hace que determinados puntos de interés, caminos alternativos y posiciones

enemigas sean visibles para éste, ofreciéndole un margen de libertad en el planteamiento de acciones estratégicas, emboscadas, cálculo de las áreas de influencia de las habilidades de los personajes respecto a la posición de los enemigos, etc. La exploración del entorno desde un punto de vista omnisciente aporta aquí un margen de libertad de acción estratégica y abordaje de los objetivos.

Por último, encontraríamos las mecánicas derivadas de una exploración basada en el control del punto de vista y la cámara, asociadas por lo general al modelo de control en mundos tridimensionales. Por norma general la cámara en videojuegos de carácter tridimensional automatiza el seguimiento del personaje intentando aportar continuamente un punto de vista similar al de éste, que puede ser modificado por el jugador para aumentar la capacidad de reconocimiento del terreno y la identificación del mundo (Pérez, 2010:322; Navaro, 2012:184).

Es interesante como en ocasiones un movimiento automatizado de la cámara puede servir para aportar información sobre determinados lugares de interés en el entorno representado. Pérez habla de “foco atencional” para referirse a estos momentos en los que la perspectiva de la acción es forzada a encuadrar cierto elemento de interés dentro del ángulo de visión del jugador (2010:346). Del mismo modo que este valor puede emplearse con un sentido narrativo o estético, también puede servir para acentuar ciertos puntos de interés con tendencia a ser explorados. Así, en ejemplos como *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (Nintendo, 2017), en ocasiones la mirada del personaje protagonista (y en consecuencia el ángulo de cámara) se desvía hacia ciertas áreas de posible interés y exploración no obligada, con la intención de dejar constancia de su localización.

Las mecánicas de exploración de mundos tridimensionales son las que proponen un margen de posibilidades más amplio desde el prisma de la libertad. A diferencia de los dos modelos anteriores, en este caso el punto de vista del jugador respecto del mundo de juego es similar al que tiene el personaje, lo cual contribuye a la sensación de inmersión espacial y encarnación (*embodiment*) y a la propiocepción general del jugador en un entorno virtual. Este acercamiento al mundo favorece el impacto emocional asociado al descubrimiento, en tanto que el jugador experimenta el espacio desde una perspectiva cercana a la del personaje.

Las mecánicas de exploración de entornos tridimensionales e relacionan directamente con las competencias de navegabilidad del sujeto-jugador, cuya

variabilidad definirá experiencias de mayor o menor libertad de exploración y descubrimiento del mundo de juego. De igual modo, el tipo de competencias dependerá de forma directa del modelo de experiencia diseñada y del factor de apertura o linealidad del mundo.

Así, videojuegos de tipo *first person shooter* (FPS), o acción en tercera persona, plantean una tipología de juego centrada principalmente en mecánicas de caza/captura, es decir, mecánicas de exterminio, pudiendo dejar en un segundo plano las competencias de exploración del sujeto-jugador. Las mecánicas de exploración pueden quedar supeditadas en estos casos a acciones básicas como moverse por el entorno, saltar para alcanzar determinadas áreas, o utilizar las acciones propias de disparo con objetivos distintos a la eliminación, como por ejemplo romper un obstáculo para acceder a una sala. Experiencias de este tipo suelen permitir la exploración desde un punto de vista limitado sobre todo a la consecución de recursos como munición, víveres (para la recuperación de salud), informaciones concretas sobre la trama (documentos o diarios) o distintos artefactos propios de un modelo de exploración del mundo desvinculado de la jugabilidad principal (insignias, objetos coleccionables, tesoros...).

El caso concreto de estos últimos intentaría aportar una capa superficial de enfoque exploratorio a espacios de carácter lineal con un reducido margen de exploración del mundo de juego. Es lo que ocurre por ejemplo en la saga *Uncharted* (Naughty Dog, 2007-2016), protagonizada por *Nathan Drake*, personaje que permite al jugador ponerse en la piel de un *Indiana Jones* contemporáneo. Los videojuegos de la saga *Uncharted* proponen niveles de acción lineal a medio camino entre los juegos de plataformas y la acción en tercera persona, un derivado del clásico *Tomb Raider* con un componente de acción más depurado con sistemas de coberturas y un mayor margen de competencias y animaciones del sujeto-jugador para el combate. Desde el punto de vista de la exploración *Drake* es un personaje ágil capaz de trepar, saltar y deslizarse por el terreno, pero el conjunto de competencias está limitado generalmente a contextos espaciales concretos. De este modo no es posible trepar por cualquier superficie, sino únicamente por aquéllas que contengan elementos contextuales que indiquen tal posibilidad. Aunque las acciones del sujeto-jugador se realizan de forma fluida, el recorrido siempre está profundamente marcado por la linealidad. En este caso el único sentido exploratorio del escenario lo aporta la obtención de numerosos tesoros que únicamente actúan como respuesta a un afán

completista por parte del jugador, e intentan transmitir cierta sensación de apertura y exploración de los escenarios.

Mucho más interesante desde el punto de vista de la libertad es el caso de los entornos de juego que presentan mundos abiertos, u *open-ended*. En este caso las mecánicas pueden responder de forma clave a un descubrimiento del mundo ficcional como eje central de la experiencia, sobre todo para aquellos casos que permitan el *free roaming*. Este concepto se asocia a una experimentación libre, desestructurada y abierta del espacio de juego, y se vincula a mundos de carácter abierto, como los del anteriormente citado *sandbox*.

Para este tipo de espacios la exploración y el descubrimiento del mundo suele ser un objetivo principal. Incluso hay casos en los que la presentación de objetivos con un trasfondo narrativo concreto tiene la intencionalidad de permitirnos explorar el entorno con la finalidad de abrirnos a nuevas áreas. Este es el modelo de experiencias basadas en *quests*<sup>60</sup> (Aarseth, 2004), como es el caso de *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004), en el que los pequeños y numerosos encargos de los existentes del mundo de *Azeroth* sirven como excusas contextuales para viajar entre distintos espacios y descubrir nuevas áreas, personajes, jugadores y misiones. En *WoW* las mecánicas de exploración permiten transitar los entornos a pie, saltar para acceder a diferentes áreas, o cabalgar monturas que aumenten nuestra distancia de recorrido en el tiempo. A partir de su segunda expansión, *Wrath of the Lich King* (Blizzard Entertainment, 2008) se introdujo una nueva mecánica de exploración del vasto entorno del juego con el uso de monturas voladoras, que permiten surcar los cielos de *Azeroth*, subir a sus cumbres y descubrir espacios hasta entonces inexplorados. Con todo ello las mecánicas permiten una exploración y descubrimiento significativo del mundo, y una interesante sensación de libertad asociada al mismo.

En el desarrollo del estudio de caso final desglosaremos el potencial de la profundidad de las competencias de exploración y navegabilidad de los entornos en *Breath of the Wild*, como ejemplo significativo de esta cuestión.

Independientemente del punto de vista planteado, los mundos ludoficcionales que ofrecen una tendencia a la exploración y el descubrimiento suelen aportar pistas o

---

<sup>60</sup> En juegos de rol, o RPG, tarea que el jugador, o grupo de jugadores debe llevar a cabo para obtener una recompensa y/o avanzar en la trama el juego.  
*Definición de Quest*, Online: <http://www.gamerdic.es/termino/quest>, (consulta 26/03/2018)

indicativos visuales para fomentar tal comportamiento. Ciertas mecánicas pueden estar orientadas al descubrimiento de estos espacios inicialmente ocultos. Un caso interesante a este respecto es el de *The Witcher 3* (CDProjekt RED, 2015), en el que el personaje, *Geralt de Rivia*, puede entrar en un modo de “exploración” a partir del cual sus sentidos se agudizan. A través de esta peculiar visión del mundo, el jugador puede encontrar rastros, seguir el olor de criaturas a través del terreno o detectar lugares del mundo susceptibles de ocultar espacios explorables. Aparte de su “visión de brujo”, el jugador cuenta con otras mecánicas, como las que le proporcionan las “señales”, una especie de conjuros que pueden extender su utilidad más allá del combate para permitir la exploración de determinadas áreas. Así, por ejemplo, la señal “*Igni*” permite quemar elementos combustibles que puedan abrir nuevos caminos (como madera o matorrales densos), mientras que la señal “*Aard*” realiza una descarga telequinética que permite derribar elementos del escenario, como por ejemplo un conjunto de rocas que obstruyan la entrada a una caverna.

En resumidas cuentas, las mecánicas de libertad de exploración y descubrimiento del mundo de juego dependen en un nivel macro-estructural del control directo o indirecto permitido sobre el punto de vista del entorno, y en un nivel micro-estructural, de las acciones competenciales del sujeto-jugador para acceder y revelar partes del mundo, actuar sobre la estructura del terreno para abrir nuevas áreas, y permitir alternativas al recorrido central e implícito en los objetivos principales.

- 4. Mecánicas de recolección y gestión de recursos.** Tal como afirma Planells (2015b: 122) la gestión de recursos se ha convertido en un componente usual dentro de numerosas tipologías de juego, ofreciendo un margen de libertad de configuración estratégica de las acciones a medio y largo plazo. Siendo típica de géneros como el RPG o la estrategia, la recolección de recursos forma parte también a día de hoy de distintos géneros videolúdicos que plantean sistemas complejos dentro de experiencias más directas.

Es lo que ocurre por ejemplo en juegos de acción que incorporan componentes de RPG como la subida de nivel. En estos casos, podríamos tomar el propio valor de la experiencia obtenida al derrotar enemigos como un recurso a gestionar para evolucionar al personaje en sus diferentes líneas, aportando con ello el margen de configuración estratégica permitido por el juego. Videojuegos como el *shooter*

*sandbox Borderlands* (Gearbox Software, 2009) y el *shooter* MMO *Destiny* (Bungie, 2014), integran la recolección de experiencia como recompensa por eliminar enemigos, que al mismo tiempo pueden proporcionar al jugador otro tipo de recursos.

Las mecánicas de recolección representan aquellas competencias del sujeto-jugador orientadas a la obtención de bienes. Desde el punto de vista de la libertad dentro del espacio jugable, son interesantes aquéllas que derivan en dinámicas y procesos de configuración del personaje, o de un aumento de sus competencias no vinculado a objetivos principales en el juego. En este sentido podemos diferenciar entre mecánicas de recolección de experiencia, y mecánicas de recolección de bienes materiales.

Las mecánicas de recolección de experiencia son, como hemos apuntado, propias del modelo de *role-playing*, heredado de los juegos de rol de tablero. En el RPG, y experiencias derivadas del mismo, los personajes pueden recolectar experiencia a través de diferentes acciones. Aunque la mecánica más típica a tal efecto es la de derrotar a enemigos, numerosas propuestas plantean otras formas de obtener este recurso. Tal es el caso de *The Elder Scrolls V: Skyrim* (Bethesda Softworks, 2011), en el que el jugador puede conseguir experiencia de diversas formas. En *Skyrim* el nivel global del personaje aumenta en función de la experiencia otorgada por la mejora de sus aptitudes en distintos ámbitos, tales como la alquimia, la herrería, la destreza en el uso de determinados tipos de arma e incluso la capacidad persuasiva del personaje durante las conversaciones con existentes del mundo. Así pues, la experiencia se convierte en un recurso a recolectar de muy diversas formas, lo que deriva en una libertad de vías de desarrollo a explorar, sin que ninguna de ellas vaya en detrimento de una sensación de progresión en el juego.

Algo similar ocurre en *The Witcher 3*, en el que se produce una inversión del modelo clásico de recolección de experiencia. En el mundo de *The Witcher 3* los combates contra enemigos (exceptuando aquéllos que representen una amenaza muy por encima de las posibilidades del sujeto-jugador) aportan unos valores de experiencia muy reducidos. La obtención de este bien necesario para la evolución del personaje y la posibilidad de afrontar retos superiores, se asocia en este caso a todo tipo de actividades que aumentan el valor de variabilidad de la jugabilidad: realización de tareas principales y secundarias, elaboración de pociones, venenos y explosivos, creación de armas y armaduras, etc. Del mismo modo, un uso adecuado de las

mecánicas de persuasión (a través del uso de un conjuro) durante las conversaciones permitirá al jugador desarrollar vías de diálogo que además de ayudarlo a evadir determinados conflictos, aportará una cantidad específica de experiencia derivada del éxito de la acción.

Las mecánicas de recolección de experiencia aportan un elevado valor de libertad en el diseño de juegos que no restringen la obtención de la misma y el consecuente aumento de las capacidades del personaje. Es el caso de propuestas de corte RPG y mundo abierto en las que el jugador tiene la libertad de hacer uso de mecánicas de recolección de experiencia en cualquier momento, sin restricciones jugables o relacionadas con la trama. Así ocurre por ejemplo en *Final Fantasy XV* (Square-Enix, 2016), RPG de mundo abierto en el que el jugador puede optar por aumentar el potencial de sus personajes hasta el punto que quiera, incluso sin seguir las misiones propuestas por la trama. Para ello tiene la posibilidad de recorrer el mundo abierto y realizar encargos de caza que los existentes premian con objetos y puntos de experiencia.

Un problema derivado en estos casos, es el modo en que el abuso de obtención de un recurso como la experiencia pueda conllevar una disminución progresiva del reto del juego. En el ejemplo de *Final Fantasy XV* los retos propuestos por la trama principal no se adaptan en dificultad al nivel de los personajes, por lo que una *gameplay* libre orientada a la recolección de experiencia y subida de nivel, implica que los futuros retos propuestos por el juego no resulten desafiantes para el jugador.

Una posible solución desde el diseño a esta cuestión es la implementación del denominado ajuste dinámico de dificultad (DDA) (Salen y Zimmerman, 2004:222-223), un método que permite la asimilación por parte del sistema, del grado de nivel y competencias alcanzado por el jugador, para adaptar el reto al valor del mismo. En videojuegos como *Diablo III* (Blizzard Entertainment, 2012), en el que el núcleo de la propuesta jugable se asocia a la recolección continua de experiencia y otros bienes, el sistema de juego permite configurar diferentes niveles de dificultad que se vinculan a un mayor o menor grado de obtención de recursos. Con ello el jugador puede ajustar libremente la relación reto vs recompensa, aumentando ambos a medida que mejora su estatus dentro del mundo de juego.

Junto a las mecánicas de recolección de experiencia, otro factor clave en el margen de configuración estratégica y desarrollo de personajes, es el de la obtención de

objetos y bienes materiales. Las mecánicas vinculadas a la recolección de los mismos coinciden en muchas ocasiones con las descritas para el caso del recurso de la experiencia, principalmente a partir de la derrota de enemigos y cumplimiento de tareas para existentes del mundo. Sin embargo, la obtención de objetos y bienes materiales también se asocia a la exploración del mundo y las competencias del sujeto-jugador respecto del entorno de juego (Planells, 2015b: 123), lo que vincula con las mecánicas de exploración propuestas con anterioridad.

Las mecánicas de obtención de bienes y objetos plantean un espacio de libertad interesante cuando sus sistemas se integran en la coherencia interna del mundo representado. Esto referencia a que la obtención de determinados bienes y recursos esté supeditada a su búsqueda específica en un contexto lógico dentro del universo del juego.

Videojuegos como *Don's Starve* (Klei Entertainment, 2013) ejemplifican bien esta cuestión. Los mundos proceduralmente generados de *Don't Starve* se dividen en diferentes tipos de terreno, tales como bosques, sabanas, océanos o praderas (entre otros). Cada uno de estos hábitats contiene recursos propios de su clima, fauna, flora y naturaleza geográfica, lo que implica que el jugador pueda usar el pensamiento lógico para identificar en qué entornos pueden situarse los recursos que necesita en función de estos factores: madera, madrigueras de araña, rocas y flores en los bosques; hierba, flores y arbustos de bayas en la pradera; conejos, búfalos, pájaros o rocas en la sabana, etc. Todos ellos representan recursos de utilidad que el personaje puede almacenar, por lo que tener constancia de los lugares en los que se encuentran favorece el desarrollo de estrategias a medio y largo plazo.

De un modo similar, pero centrándonos en el combate como mecánica de recolección, en la aventura de acción futurista *The Surge* (Deck 13 Interactive, 2017), se plantea un sistema de mejora del exo-esqueleto del personaje a través de la obtención de piezas específicas, que pueden arrancarse de los enemigos si se ataca concretamente a las partes que las contienen. De este modo el jugador puede llevar a cabo mecánicas de recolección de forma estratégica, atacando expresamente aquellas extremidades de los enemigos que puedan reportar piezas útiles para el *crafting* propio.

El valor de libertad asociado a las mecánicas de recolección de bienes materiales, se vincula al margen de variabilidad en cuanto a los elementos recolectables. De este

modo puede darse el caso de sistemas que simplifiquen el concepto de recolección a pocos elementos que en combinación pueden generar otros de orden superior, frente a la posibilidad de sistemas complejos, con una gran variedad de bienes recolectables que posteriormente puedan combinarse bajo un criterio lógico para generar recursos u objetos de mayor categoría. El segundo modelo ofrece un mayor valor de libertad, no solo desde la posibilidad de combinaciones realistas, sino también en relación a la consistencia y coherencia de los recursos respecto del mundo de juego.

Paralelamente a las mecánicas de recolección, se encuentran las mecánicas de gestión de los recursos. Éstas comprenden las competencias del jugador sobre la configuración de estadísticas y creación de elementos de orden superior a partir de los recursos obtenidos. En el caso de la experiencia como recurso, el aumento de nivel o estatus del personaje puede asociarse a puntos asignables a diferentes estadísticas constitutivas del sujeto-jugador, o a árboles de habilidad que permiten un margen de configuración sobre las competencias del mismo. El margen de libertad configurativa depende de la complejidad de los sistemas planteados, tal y como hemos definido en el apartado referente a las mecánicas de configuración.

Por otro lado, las mecánicas de gestión de recursos son las que configuran los sistemas a través de los cuales los recursos brutos recolectados del mundo de juego y sus existentes, toman la forma de elementos útiles para el sujeto jugador. Respecto al grado de libertad creativa aportada por estos sistemas pueden darse principalmente dos casos: sistemas de gestión y *crafting* que aportan al jugador información sobre los recursos necesarios para producir un elemento de orden superior; y sistemas que ofrecen un mayor grado de incertidumbre y requieren de un método de ensayo y error para la creación a partir de los recursos.

El segundo caso, hace referencia a mecánicas de gestión como las de *Minecraft*, que utilizan una cuadrícula de nueve huecos en los que el jugador puede insertar materiales y recursos primarios para generar un recurso superior. En este caso no existe un indicativo del resultado, ni tan solo del número de recursos mínimos para la producción. De este modo las mecánicas de *crafting* en *Minecraft* plantean en principio una página en blanco abierta a la libertad de experimentación del jugador, a partir de la cual pueden crearse desde todo tipo de materiales con diferentes propiedades, hasta objetos de defensa y ataque, pasando por víveres, herramientas, mecanismos para automatizar procesos, etc. Desde la perspectiva de la libertad

creativa a través de la configuración de los recursos, es interesante observar cómo en *Minecraft*, el jugador puede llegar a construir mecanismos de autogestión de distintos elementos, creando por ejemplo sistemas que automaticen el cuidado de recursos vegetales o animales, o la recolección automática de determinados materiales<sup>61</sup>. Estas posibilidades derivan de la capacidad de configurar comportamientos complejos a partir de mecánicas y reglas de interacción simples (Rollings y Morris, 2004:43; Salen y Zimmerman, 2004:152 y ss; Sweetser, 2008:2).

En conclusión, las mecánicas de recolección y gestión de recursos se relacionan con la libertad en tanto que apuntan al desarrollo de las aptitudes y competencias del sujeto jugador y a la consecución de objetivos a medio y largo plazo (Planells, 2015b:122). Además, suelen estar vinculadas al *free roaming*, ya que se asocian con sistemas complementarios a la experiencia general, que permiten un desarrollo libre del personaje en cuanto al grado de experiencia (nivel), equipamiento, o acopio de recursos beneficiosos para superar los retos del juego. Se engloban con ello dentro del diseño de libertad de configuración estratégica.

- 5. Mecánicas de elección e interacción.** Las mecánicas de elección e interacción son aquellas que permiten al jugador elegir entre un conjunto de opciones posibles que marcan distintos desarrollos argumentales y lúdicos. Se vinculan principalmente al diseño de árboles de decisiones en la interacción con diferentes existentes del mundo de juego, que permitan una ramificación de las opciones a escoger (Salen y Zimmerman, 2004:232-233; Pérez, 2010:239).

El margen de libertad derivado de las mecánicas de elección dependerá de la cantidad de ramas disponibles, así como del impacto de las consecuencias de las

---

<sup>61</sup> *Minecraft* sustenta una de las comunidades de jugadores más activa en cuanto a la creación de contenido en *YouTube*. Desde el lanzamiento oficial del título pueden encontrarse multitud de tutoriales para la construcción de todo tipo de sistemas que automatizan la obtención de recursos necesarios en el juego, como por ejemplo las granjas de cultivo de trigo, criaderos de animales e incluso sistemas conocidos como “*enderman farm*”. Se trata de construcciones dedicadas a encauzar el recorrido de los *ender*, enemigos naturales del juego, desde sus *spawn points* o lugares de aparición (Planells, 2015b:121) hacia trampas mortales que permitan al jugador recolectar altas cantidades de experiencia sin riesgo ni esfuerzo. Las posibilidades de la complejidad de sistemas de recolección y gestión de recursos se multiplican por medio de la gran cantidad de *mods* hechos por la comunidad de *Minecraft*, orientados a tal efecto.

decisiones del jugador sobre el trascurso posterior de la partida o determinados valores constitutivos del personaje.

Estas mecánicas se relacionan con el concepto de “mapa de interacción”, propuesto por Mia Consalvo y Nathan Dutton, que definen como el diseño de una estructura dinámica que representa las opciones de elección del jugador en su interacción con otros jugadores o personajes no controlables del mundo de juego (2006). En nuestro planteamiento incluiremos no solo las elecciones derivadas de interacciones con personajes a través del diálogo, sino también las surgidas de momentos específicos del desarrollo de la trama, o de la interacción del personaje con elementos del entorno de juego o ante determinadas situaciones de conflicto.

Las mecánicas de elección relacionadas con la interacción entre personajes tienen lugar en géneros y propuestas que apuestan por una acción pausada en determinados momentos aportando valor a las decisiones narrativas tomadas por el jugador. Así, en juegos como *Mass Effect 2* (Bioware, 2010), el mapa de interacción del jugador respecto a otros personajes suele plantear numerosas opciones de diálogo que representan tendencias de respuesta diferentes. Las posibles elecciones permiten definir progresivamente la personalidad del/la comandante Shepard hacia diferentes perfiles, que van desde la bondad a la maldad, pasando por actitudes más neutras, todas ellas con una influencia sobre el modelo de persuasión que el personaje irá construyendo progresivamente en los diálogos (agresivo vs neutral vs benevolente).

Más allá de la definición de un carácter para el personaje, es interesante como las mecánicas de elección configuran trazados específicos dentro del complejo mapa de interacción de las relaciones con los personajes, que puede influir dramáticamente sobre la trama. Así pues, el último tramo de *Mass Effect 2*, denominado como la “misión suicida”, implica una ofensiva desesperada del sujeto-jugador y su equipo contra la amenaza enemiga. Al comienzo de la misión el jugador es interpelado a elegir de qué parte de la ofensiva se ocupará cada uno de los personajes del grupo (infiltración, ataque frontal, rescate de rehenes...). Dependiendo del grado de acierto del jugador en la asignación de cada perfil con su tarea específica, y de la profundidad de la relación establecida con cada uno de los componentes del grupo en base a interacciones previas, la misión puede dar como resultado la supervivencia o muerte permanente de cada uno de los miembros del equipo, lo que se traduce a nivel

argumental en cambios respecto al final del juego, y la continuación de la historia en *Mass Effect 3* (Bioware, 2012).

El caso de *Mass Effect 2* ejemplifica un modelo de libertad de elección interesante, con consecuencias significativas sobre los acontecimientos de la trama. Como veremos en apartados posteriores, otros videojuegos han explotado el valor de las decisiones tomadas por el jugador, como forma de plantear consecuencias de orden profundo e importante carga moral en el desarrollo de la historia. Prueba de ello son casos como el de *Fallout 3* (Bethesda Softworks, 2008), en el que el peso de las elecciones del jugador está cargado de matices y consecuencias con un potente impacto emocional (Iversen, 2012), o la serie de aventuras gráficas *The Walking Dead* (Telltale Games, 2012-2016).

Precisamente éstas últimas establecen mecánicas de elección interesantes en la forma de decisiones con una restricción temporal. Esta mecánica, recurrente de otros títulos, implica en el jugador la necesidad de tomar una decisión de entre un conjunto de ellas, con una presión temporal que se suma al ambiguo margen de beneficio o perjuicio entre unas opciones y otras. Este margen reducido de toma de decisiones ocurre también en otros juegos como *Heavy Rain* (Quantic Dream, 2010), a través de mecánicas de QTE<sup>62</sup> en escenas con un componente de acción y tensión en las que el jugador debe tomar decisiones rápidas asociadas a distintos botones del dispositivo de control.

Analizar los videojuegos como sistemas dinámicos implica entender la posibilidad de que se establezcan bifurcaciones (Thom, 1977) en el planteamiento de su estructura, recorrida a través de la interacción del jugador. En el posible sistema narrativo complejo propuesto por un videojuego, las mecánicas de elección a disposición del jugador son el elemento específico que genera un recorrido en el sistema, haciendo que en momentos concretos de toma de decisiones los componentes de éste se reestructuren para mostrar un recorrido consecuente.

La aventura de terror *Until Dawn* (Supermassive Games, 2015) nos sitúa en un contexto en el que ocho adolescentes que pasan una noche en un lugar remoto se ven asediados por un asesino, tomando como referente claro el género

---

<sup>62</sup> Acrónimo del término inglés *Quick Time Event* (evento de tiempo rápido), que se refiere a secuencias programadas en las que el jugador debe pulsar rápidamente una serie de combinaciones de botones para que la acción en curso pueda ser superada con éxito.

cinematográfico *slasher*. El desarrollo de la partida tiene un carácter marcadamente narrativo, en el que a mecánicas de exploración e investigación se une la continua posibilidad de tomar elecciones que bifurcan el desarrollo argumental. Estas decisiones parten tanto del mapa de interacción constituido entre los personajes, como de ciertos momentos en los que el jugador debe optar por un recorrido específico, omitiendo con ello el desarrollo del camino no escogido. Esta estructura convierte a *Until Down* en una suerte de novela interactiva que debe ser experimentada más de una vez para poder presenciar aquellos hechos narrativos omitidos a consecuencia de las elecciones. Lo interesante del planteamiento derivado de las mecánicas de elección es la generación de un efecto mariposa (Lorenz, 1995) a través del cual las decisiones pueden tener consecuencias futuras, no solo sobre los acontecimientos de la trama, sino también en las relaciones establecidas entre el grupo de personajes protagonistas, entre los que el sujeto-jugador va alternando el control.

Por otro lado, existen mecánicas de elección que no están relacionadas directamente con la cuestión narrativa, sino con otro tipo de valores derivados de los estilos de juego permitidos por el diseño respecto a los que el jugador puede posicionarse. Es lo que ocurre de forma clásica en juegos como *Metal Gear Solid* (Konami, 1998) y sus secuelas, en relación a la forma en que el jugador puede deshacerse de los soldados enemigos. En una situación de sigilo, el personaje puede aplicar técnicas militares para inmovilizar a los soldados, momento a partir del cual el jugador puede elegir entre distintas formas de incapacitar a la víctima. Las mecánicas en este punto ofrecen la posibilidad de interrogar al soldado para extraer alguna información (incluida a partir de la secuela *Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty* (Konami, 2001)), dejarlo inconsciente para apartarlo a algún lugar fuera de la vista, o directamente eliminarlo. La libertad de decisión conferida en el trascurso de la partida configura posibles perfiles de jugador de los que derivan discursos diferentes (bélico vs pacifista), con los que el propio juego genera significación. Un caso interesante es el de los combates contra *bosses* o enemigos finales, en los que éstos cuentan con dos barras que determinan la salud y la resistencia. Si el jugador opta por utilizar armas letales, los impactos reducirán la barra de salud, acabando en definitiva con la vida del enemigo en cuestión. Mientras tanto, optar por una ofensiva no letal como la que permiten los dardos tranquilizantes, acabará reduciendo a cero la barra de resistencia del enemigo, dejándolo incapacitado pero vivo. Para estos casos el juego aporta al

jugador recompensas especiales derivadas de la elección de no acabar con la vida de los enemigos, con lo que construye cierto discurso a favor de la acción no bélica.

Las mecánicas de elección e interacción se relacionan con ello a la libertad aportada desde el diseño de estructuras narrativas complejas y no lineales en videojuegos, así como a modelos de interacción con diferentes micro-estructuras de juego que ofrezcan un margen de decisión al jugador en la ejecución de las acciones posibles.

- 6. Mecánicas de control y gestión de la temporalidad.** Las mecánicas que implican una presión temporal sobre las actividades de juego son opuestas al concepto de libertad, en el sentido en que vehiculan la experiencia hacia valores como la destreza, precisión y el cumplimiento de objetivos dentro de un marco temporal determinado. Esta tensión supone una línea prácticamente contraria a la propuesta de distensión de los espacios de libertad, tal como venimos describiéndola.

Sin embargo, existen ejemplos en el diseño de mecánicas que se basan en transmitir una sensación de control al jugador aportándole una capacidad de gestión de la temporalidad en el juego. Estas mecánicas se vinculan generalmente a la posibilidad de permitir un margen más amplio de configuración estratégica en situaciones marcadas por una presión temporal.

Un ejemplo que enlaza directamente con las mecánicas de elección propuestas en el apartado anterior es el de *Life is Strange* (Dontnod Entertainment, 2015), una aventura narrativa en la que avanzamos a través de tramos de exploración de escenarios e interacciones marcadas por la toma de decisiones. La peculiaridad en este caso es que *Max*, la chica protagonista, descubre que puede controlar el tiempo para deshacer posibles elecciones tomadas. Aunque podría parecer que esta mecánica de regresión temporal juega en contra de la incertidumbre sobre el posible desarrollo de una vía narrativa escogida, aporta un espacio de libertad interesante en el sentido en que no sabemos cuales serán las consecuencias de nuestras elecciones a medio y largo plazo, pero sí que permite un conocimiento del espacio de posibilidades ofrecido por el mapa de interacción a corto plazo. Esta mecánica de control del retroceso del tiempo deriva en un aumento de la cantidad de información sobre los estados del mundo por parte del jugador, y en consecuencia en un mayor margen en la configuración de una estrategia basada en las decisiones.

La mecánica clásica de distensión del tiempo o *Bullet time* (Planells, 2015b:127-128), integrada por primera vez en *Max Payne* (Remedy Entertainment, 2001), propone un modelo de gestión de la temporalidad que ha derivado con los años en numerosas propuestas, entre las que destacaremos el reciente *shooter SuperHOT* (SUPERHOT Team, 2016). En *SuperHOT* cualquier mecánica que implique el movimiento del personaje está asociada al avance de la temporalidad, mientras que si el jugador permanece estático el tiempo se detiene dejándole analizar libremente las particularidades de la escenografía y el número y posición de los enemigos a su alrededor (a través del movimiento de la cámara). De este modo se crea un interesante espacio de configuración estratégica en el que el tránsito de un estado estático al movimiento, y viceversa, activa o desactiva la temporalidad añadiendo una novedosa capa de control.

Uno de los videojuegos que ha utilizado con mayor acierto las mecánicas de gestión de la temporalidad para asociarlas a consecuencias interesantes dentro de un espacio de mundo abierto al jugador es *The Legend of Zelda: Majora's Mask* (Nintendo, 2000). La continuación directa del exitoso *Ocarina of Time*, planteó un mundo mucho más oscuro y perturbador, situado en una dimensión paralela en la que un amenazador astro está a punto de impactar contra el reino de *Hyrule*. Bajo esta tesitura, el jugador, encarnando al recurrente *Link*, cuenta con setenta y dos horas en la temporalidad diegética del mundo antes del impacto, que se reducen drásticamente en el espacio fuera de la diégesis, en la que la equivalencia es de unos cuarenta y cinco segundos de tiempo real por cada hora transcurrida en el juego. Este reducido margen temporal imposibilita la resolución de los numerosos retos impuestos por una aventura de corte *A-RPG* y larga duración, para lo cual el jugador cuenta con mecánicas de control de la temporalidad a través de la interpretación de melodías (representadas con secuencias de comandos) en una ocarina mágica.

La principal, es la mecánica de regresión en el tiempo a través de la denominada "canción del tiempo", que permite volver el ciclo temporal a su estado inicial reiniciando el plazo de tres días. Sin embargo, esta mecánica conlleva asociadas connotaciones de orden secundario, como el hecho de perder los recursos acumulados, el progreso en las interacciones con existentes del mundo y el reinicio de las mazmorras y enemigos ya derrotados. Por el contrario, en esta regresión temporal el personaje mantiene ciertos objetos clave ya obtenidos, que le permitirán repetir objetivos o atravesar determinadas áreas en un tiempo mucho más reducido,

ganando con ello un margen de temporalidad para avanzar en tareas posteriores. Esta interesante estructura que podríamos relacionar en cierto sentido con un modelo particular de *backtracking*, contiene además otras mecánicas relacionadas con el control del tiempo, como la derivada del uso de la “canción del tiempo invertido”, que se corresponde como su nombre indica con la posibilidad de invertir el orden de las notas de la “canción del tiempo” original. Esta acción provoca una distensión del paso del tiempo que ralentiza su curso aproximadamente tres veces, lo que da un margen mucho más amplio al jugador para avanzar en sus actividades antes de verse obligado a volver al momento inicial. Por otro lado, la “canción del doble tiempo” activa una mecánica de avance del tiempo que permite al jugador adelantar acontecimientos importantes relacionados por ejemplo con la aparición de ciertos personajes o eventos en momentos específicos. Las mecánicas de avance, retroceso y dilatación de la temporalidad en *Majora’s Mask* permiten un espacio de libertad interesante en cuanto al modo de afrontar las situaciones y las estrategias de consecución de los retos marcados ante la presión temporal del juego.

Los casos ejemplificados muestran el valor del diseño de mecánicas relacionadas con el control y gestión de la temporalidad, como herramientas que proporcionan al jugador un control sobre la configuración de las acciones en el mundo de juego. En ejemplos específicos como el de *SuperHOT*, éstas son definitorias de la experiencia global propuesta por la jugabilidad, mientras que en la mayoría de videojuegos en los que tienen presencia forman parte de micro-estructuras o sistemas que aportan significación al desarrollo de la partida.

- 7. Mecánicas de interacción social.** Propias de juegos de carácter multijugador y espacios *online*, las mecánicas de interacción social se relacionan de nuevo con el concepto de mapa de interacción (Consalvo y Dutton, 2006), en este caso en referencia a las formas en que los jugadores pueden interactuar entre sí.

Más allá de las interfaces que permiten la comunicación mediante texto o voz en este tipo de espacios, nos resultan interesantes las mecánicas que ofrecen opciones de interacción que fomentan la inmersión y potencian una comunicación más diegética. Nos referimos con ello a posibles interacciones entre jugadores integradas dentro del sistema jugable, tales como mensajes prescritos, gestos, bailes o cualquier otro tipo

de interacción que pueda transmitir una comunicación adaptada en el universo interno del juego.

Ciertos casos resultan especialmente interesantes. Uno de ellos es el modelo de interacción establecido en la saga de RPG de acción *Dark Souls* (From Software, 2011-2016) y su sucedáneo *Bloodborne* (From Software, 2015). En todos ellos los jugadores tiene a su disposición mecánicas de interacción con otros personajes, como la posibilidad de pedir ayuda en enfrentamientos contra enemigos poderosos, o la de invadir los mundos de otros jugadores para atacarles. Pero lo realmente interesante respecto a interacciones de jugador coherentes con la naturaleza hostil del mundo de juego, es la posibilidad de dejar mensajes inscritos en cualquier lugar a otros jugadores. Estos mensajes pueden contener, consejos, pistas e indicaciones sobre los peligros que el jugador puede encontrar más adelante, pero al mismo tiempo pueden ser utilizados para introducir deliberadamente información errónea o confundir a otros jugadores. Su carácter ambiguo genera una coherencia discursiva con el naturaleza críptica y oscura de los universos de *Dark Souls* y *Bloodborne*, convirtiéndose en una mecánica de interacción interesante y abierta a la libertad de interpretación del jugador.

Otro caso singular que conecta con el diseño de libertad de interpretación en relación a la interacción establecida con otros jugadores por medio de las mecánicas del juego es el de *Journey* (ThatGameCompany, 2012). Durante su particular propuesta el juego establece la relación entre dos únicos jugadores a través de un servidor, que podrán acompañarse durante el viaje sin contar con más herramientas comunicativas que sus rítmicos movimientos. Este tipo de interacción se contrapone a los modelos de comunicación textual y masiva de propuestas de tipo RPG o MMORPG, en los que prima una interacción “interesada” (enfocada a la consecución de logros y recompensas colectivas). En este caso, la cooperación entre jugadores cobra un valor simbólico que conecta con los sentimientos de los mismos a través del lenguaje audiovisual, sin la necesidad de interfaces.

Siguiendo la propuesta de Planells, una de las principales mecánicas de interacción social es la capacidad para establecer alianzas entre jugadores para afrontar los retos del juego de forma conjunta (2015b:132). Esta posibilidad es uno de los pilares fundamentales de experiencias de juego como el MMO, en los que muchos de los desafíos son inabarcables si no se cuenta con el respaldo de otros jugadores. Cuando las mecánicas permiten de igual modo la posibilidad de traicionar a otros jugadores

en el entorno de juego, se abre un espacio de libertad interesante en el que los usuarios pueden atravesar continuamente la línea entre la colaboración y la hostilidad.

El pionero MMORPG *Ultima Online* (Origin Systems, 1997), tuvo como ideal de diseño el proponer un espacio de interacción entre jugadores abierto a la libertad de acción (Donovan, 2010:431), de manera que los reinos virtuales de *Britannia* se convirtieron en sus primeros meses de funcionamiento en un mundo *online* de total anarquía en el que los jugadores se enfrentaban, extorsionaban y saqueaban unos a otros continuamente, movidos precisamente por el modelo de apertura, libertad y *role-playing* definido en la constitución de su experiencia.

El caos derivado del exceso de libertad de interacción de los primeros MMORPG, hizo que en posteriores títulos de estas características se recompensase el valor de las alianzas por encima de las traiciones o enfrentamientos entre jugadores. Para ello suelen plantear la interacción hostil entre jugadores como un espacio o modalidad de juego aparte (PVP), tal como ocurre en videojuegos multijugador como *Destiny* (Bungie, 2014) o *Diablo III* (Blizzard Entertainment, 2012).

Aun así, existen ejemplos en los que este tipo de mecánicas de interacción se utilizan de una forma más integrada en la experiencia de juego y con un mayor fomento de la libertad de usuario.

Un ejemplo de ello sería el caso de *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004). En los mundos de *Azeroth* los jugadores se afilian a una de las dos facciones disponibles en función de la raza del personaje que configuran: la Horda o la Alianza. En los servidores de juego específicos que permiten la acción hostil entre jugadores, existen zonas comunes de tregua en las que los éstos pueden formar alianzas, pero no atacarse entre sí. Sin embargo, otras áreas del juego que se consideran neutrales o fuera del control de las facciones, sí que ofrecen la oportunidad de atacar libremente a miembros de la alianza contraria, o ser atacado por éstos, lo cual fomenta el *role-playing* y el sentimiento de lucha y pertenencia a la facción propia.

Un título más cercano en el tiempo que ha logrado establecer con éxito la conjunción de mecánicas de libre interacción social basada en el binomio alianzas/traiciones es el *shooter* MMO *Tom Clancy's: The Division* (Ubisoft, 2016). Esta fórmula se lleva a cabo en el espacio de un área del mapeado denominada como “zona oscura”, en la que los jugadores se alían para buscar botín y experiencia que les permita mejorar el

estatus de sus personajes. El diseño de la zona oscura se orienta a mecánicas de alianza en equipos de hasta cuatro jugadores que se enfrentan a existentes controlados por el juego para conseguir botín de alto nivel. Al considerarse ésta un área en cuarentena, los jugadores no pueden hacer uso de los objetos recolectados hasta solicitar una extracción de los mismos, momento en que se activa un mensaje que atrae a otros jugadores a la zona de extracción con la posibilidad de robar el botín antes de que sea puesto a salvo. Aquellos jugadores que se declaran hostiles atacando a otros entran automáticamente en un estado denominado “renegado”, marcándose en el mapa como objetivo para cualquier otro usuario que transite el espacio de la zona oscura.

La tensión constante derivada de las continuas alianzas y traiciones entre jugadores genera un espacio de libertad interesante, a través de unas mecánicas que conjugan de forma exitosa los estilos de juego PVE (*player vs environment*) y PVP (*player vs player*).

Con ello, las mecánicas de interacción social resultan relevantes desde el prisma de la libertad cuando ofrecen márgenes interesantes de comunicación e interrelación entre jugadores, coherentes y consistentes con los universos que las contienen. Su relevancia en este sentido aumenta cuando fomentan la cuestión del *role-playing*, vinculada a una mayor inmersión e identificación con el mundo de juego y su experiencia derivada (Planells, 2015b:136-137).

- 8. Mecánicas de selección y cambio de personaje.** Victor Navarro define al sujeto controlable como aquellos existentes del mundo de juego que pueden ser controlados de forma directa por el jugador (Navarro 2012:260). Las opciones posibles pasan por el control de un único sujeto jugador, la alternancia entre varios sujetos a lo largo de la partida, e incluso la posibilidad de controlar varios sujetos al mismo tiempo, a partir de diferentes comandos de la interfaz de control. Pérez Latorre habla de un sujeto-jugador colectivo para referirse a la posibilidad de un jugador gestionando a un grupo de sujetos que componen una unidad, (como en el caso de los RPG en los que se controla a un grupo más o menos numeroso de aventureros), o equipos constituidos por múltiples usuarios que avanzan en la búsqueda de un objetivo común en el desarrollo de la partida (Pérez, 2010:108).

Las mecánicas que permiten un control sobre la asignación de personajes, sobre todo en los casos en los que éstos ofrezcan diferentes alternativas lúdicas, ofrecen un espacio de libertad de acción configurativa y estratégica, al mismo tiempo que pueden ceder al jugador un control sobre el ritmo de la partida y el desarrollo narrativo.

Un primer caso interesante sería el de las mecánicas que permiten el cambio *in-game* entre personajes para ofrecer al jugador una libertad de configuración del desarrollo de la trama y las actividades del juego. La clásica aventura gráfica *Maniac Mansion* (Lucasfilm Games, 1987) permite mecánicas de elección de personajes, concretamente un total de siete de los que el jugador debe seleccionar tres. En función de dicha elección el argumento del juego se desarrolla en base a las particularidades de esos personajes dentro de la historia global, lo que puede derivar en tres finales distintos en función de las diferentes elecciones. Además, durante el desarrollo de la partida en su diseño se implementa una mecánica de cambio de personajes que permite al jugador pasar de uno a otro, situados en diferentes localizaciones y con distintos retos jugables a asumir. Aunque el diseño obligue en última instancia desarrollar las tramas de todos los personajes seleccionados, las mecánicas de cambio aportan un margen de libertad en cuanto a qué línea jugable avanzar en cada momento. Las mecánicas de cambio de personajes serían utilizadas posteriormente en otros títulos como el sucesor *Day of the Tentacle* (LucasArts, 1993), en el que cada uno de los tres personajes protagonistas se encuentra en el mismo lugar, pero una línea temporal diferente (pasado, presente y futuro), teniendo los avances de cada una de ellas consecuencias sobre las otras.

En el contexto del *sandbox* y los mundos *open-ended*, *Grand Theft Auto V* (Rockstar Games, 2013), supone un hito en la serie a este respecto, con la inclusión por primera vez de tres personajes controlables (Michael, Franklin y Trevor), entre los que el jugador puede alternar de forma totalmente libre para realizar todo tipo de actividades principales, secundarias o simplemente el *free roaming* permitido en la extensa ciudad de *Los Santos*. Las mecánicas se llevan a cabo en tiempo real, trasladando al jugador al espacio del personaje escogido de una forma dinámica, de manera que se pasa a controlarlo en medio de la acción que estuviese teniendo lugar en tal momento: conduciendo un coche, escapando de la policía, jugando un partido de tenis, en medio de la visita al psicoanalista, o simplemente dando un paseo por las calles de la ciudad...

Estas mecánicas cobran aun más significado y ofrecen una mayor libertad de acción en el contexto de ciertas macro-misiones, denominadas “golpes”, en las que los tres personajes intervienen de forma conjunta. En estos casos el cambio entre los mismos implica un margen de acción estratégica según el posicionamiento y los puntos fuertes característicos de cada uno de ellos, que puede suponer un factor importante de éxito en la misión: Franklin es un experto conductor con mecánicas que facilitan tal acción; Michael es un experto tirador con mecánicas de *bullet time* o ralentización del tiempo durante los tiroteos; y Trevor puede entrar en un estado de máxima adrenalina que le permite resistir más el daño en tiroteos y potencia el impacto de sus golpes.

El componente estratégico derivado del control alternado entre diferentes personajes con habilidades diferenciadas es una mecánica explotada en videojuegos como *Lost Vikings* (Sylicon & Synapse, 1992), en el que el jugador debe avanzar en escenarios de estilo plataformas mediante las acciones conjuntas y complementarias de tres personajes. El cambio entre los mismos es necesario para solucionar los rompecabezas planteados, que precisan de un componente estratégico y la combinación de acciones posibles entre los personajes, que actuarían como sujeto-jugador colectivo (Navarro, 2012:262).

En cuanto a la selección de personajes, en los juegos de lucha “uno contra uno” o la clásica lucha callejera del *beat ‘em up*, el plantel de posibilidades presenta diferentes estilos y alternativas de juego que se adaptan a distintos perfiles de jugador, ofreciendo un factor diferencial en la experiencia de juego.

Un caso interesante ya revisado es el de *Overwatch*, que integra mecánicas de selección y cambio entre personajes con una influencia clave sobre la libertad de desarrollo estratégico durante las partidas por parte de los jugadores.

- 9. Mecánicas de información.** Para un desarrollo de la importancia de las mecánicas de información respecto de la libertad de usuario, volvemos a recurrir a la propuesta de Planells, en concreto al establecimiento del binomio de información completa/incompleta (2015b:112-113). Las mecánicas de información completa remiten al conocimiento de las acciones posibles y los efectos derivados de las mismas, con la consecuente predicción de posibles resultados en su aplicación. Por contra, las mecánicas de información incompleta promueven un margen de

incertidumbre frente a las acciones del sujeto-jugador, en el sentido en que ocultan o dificultan la predicción de posibles resultados derivados de las mismas.

La incertidumbre es un valor inherente a sistemas de carácter complejo, y como ya hemos remarcado con anterioridad, tiene una importante influencia sobre la emergencia de una experiencia de interacción significativa con el mundo jugable:

*“Uncertainty is usually thought of as something that disempowers players by removing a sense of choice and agency, yet paradoxically, it is the uncertain outcome of a game that allows players to feel like their decisions have an impact on the game. Meaningful play, as we know, emerges from these kinds of decision-outcome relationships.”* (Salen y Zimmerman, 2004:182).

Mundos de juego o experiencias lúdicas que presentan un marco de información demasiado descriptivo, tienden a aportar una visión muy clara de las posibles contingencias derivadas del sistema, lo que genera un margen de incertidumbre reducido y una fácil predicción de los resultados. En el extremo opuesto, espacios de indeterminación e incertidumbre extrema puede derivar en un desconcierto generalizado del jugador, llegando incluso a perderse la coherencia de las respuestas que el juego es capaz de producir. Un término medio, basado en mecánicas que permitan respuestas dinámicas y coherentes, es el ideal para configurar un espacio que denote sensación de libertad al jugador, en el sentido en que éste tendrá una tendencia a poner a prueba al sistema, y ser sorprendido por el mismo. Entre la experiencia encorsetada y predecible y el exceso de indeterminación e incoherencia, se encuentra el espacio de incertidumbre que deriva en una consistencia y lógica interna del mundo, configurada en sistemas complejos capaces de ofrecer respuestas coherentes.

En otro orden, las mecánicas de información perfecta/imperfecta referencian al grado de conocimiento que el jugador tiene sobre las posibles acciones de un contrario, y en qué medida puede predecir sus movimientos para elaborar una estrategia. De nuevo, el margen de libertad configurativa se hace más visible en los casos en los que el jugador no conoce a la perfección la estrategia opuesta, ya que ello aumenta el abanico de posibilidades de acción.

Las mecánicas de información imperfecta son típicas de los juegos de estrategia,

como *Starcraft 2* (Blizzard Entertainment, 2010-2015). Éstas tienen el cometido de ocultar la estrategia del contrario para dotar de incertidumbre a elementos de la micro-estructura del juego. Es decir, no solo existe una incertidumbre generalizada sobre qué jugador ganará la partida (al menos hasta que las ofensivas delimiten un jugador con una marcada ventaja sobre el/los contrario/s), sino también un valor de indeterminación respecto a la resolución de conflictos a nivel micro-estructural (Costikyan, 2013:95).

Por último, cabe destacar la cuestión de la interfaz visual, o HUD. El HUD, siglas de *Head-up Display*, es un componente importante de información de los videojuegos. Se trata de una interfaz superpuesta a la pantalla y la acción del mundo jugable que aporta diferentes informaciones al jugador dependiendo del género y tipo de experiencia diseñada (Navarro, 2012:280). El diseño de un HUD que contenga demasiada información tiende a marcar patrones de acción al jugador, restando valor de inmersión a la experiencia de juego. Sobre todo en los casos en que el HUD tiene un diseño no diégetico (no integrado en la diégesis lúdica), su existencia puede derivar en una tendencia al control y desarrollo mecánico de la partida, con un exceso de indicaciones de estado e información del entorno. En contraposición, los sistemas que plantean la información contenida en el HUD mediante una integración diégetica, y más aun aquéllos que reducen su presencia a la mínima expresión, aportan un valor superior de inmersión en la experiencia de juego, elemento interesante para transmitir una sensación y margen de libertad al jugador en referencia al mundo de juego.

Un ejemplo interesante a este respecto es el de la interfaz de información de *Dead Space* (Visceral Games, 2008), en la que los menús e indicadores de estado forman parte del traje del protagonista. De este modo, la información derivada de los distintos menús de configuración se despliega como un holograma legible por el jugador sin necesidad de pausar la acción, mientras que el indicador del estado de salud se integra de forma no intrusiva a través de una barra de color situada en la parte trasera del traje del personaje (siempre a la vista al tratarse de una aventura en tercera persona).

En resumen, las mecánicas de información se relacionan con la libertad en cuanto al grado y modelo de interpretación que permiten, tanto en la configuración estratégica derivada del margen de conocimiento del mundo y los existentes oponentes, como

del valor de interpretación narrativa y simbólica q aportan al jugador. Por otro lado, y en relación al concepto de inmersión, la forma en que éstas transmiten la información de manera no intrusiva, se relaciona con un modelo de experimentación del mundo menos condicionado y guiado por el propio sistema.

## 4. Estética 2: Gameplay.

### 4.1. Introducción al concepto de *gameplay*.

La segunda estética de análisis tomada como referencia al diseño de modelos de libertad, responde al carácter procesual del videojuego y la emergencia de una determinada experiencia de juego a partir de las cualidades intrínsecas del mundo representado y los sistemas implícitos que determinan un modelo de interacción concreto, en relación a la agencia por parte del jugador y su acción performativa en el contexto del juego.

Egenfeldt-Nielsen, Heide Smith y Pajares Tosca, hablan de la *gameplay* como un concepto ambiguo y abierto sobre el que tienen influencia todos los elementos activos del juego, aunque reconocen la importancia capital de las reglas como definitorias de una experiencia de juego concreta (2016:127).

En una referencia directa al modelo MDA (Hunicke et al., 2004), los autores definen la *gameplay* como un conjunto de dinámicas de juego derivadas de la interrelación entre las reglas del juego y la representación del mundo jugable (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:127).

Desde este primer punto de vista se destaca la importancia del diseño sobre la configuración de una experiencia de juego concreta, contenida en el espacio de posibilidades permitido por el reglamento y el margen de apertura y respuesta del mundo representado ante la agencia e interpretación del sistema de reglas por parte del jugador. Aunque no se trata de una definición categórica, sino más bien de una noción generalizada del concepto, aporta relevancia a dos de los ámbitos que la investigación toma como eje fundamental en la creación de modelos de libertad desde el diseño: reglamento y representación del mundo de juego.

Un acercamiento más concreto a una definición de *gameplay* es el que la sitúa contenida en una esfera entre la concepción del juego como sistema y el juego como acto performativo<sup>63</sup>. Tomando ambos elementos como parte constitutiva del sistema interior del videojuego (Navarro, 2012), Pérez Latorre define la *gameplay* como:

---

<sup>63</sup> Salen y Zimmerman (2004) plantean la interrelación entre ambos conceptos desde la posibilidad de concebir el juego (*game*) como un contenedor de la experiencia jugable (*play*),

[...] una dinámica de juego emergente a partir de la interacción del sistema de juego (conformado esencialmente por las reglas de juego y las características del mundo de juego) y un objetivo determinado, sea éste impuesto por las reglas o escogido con parcial libertad por el jugador (2010:142).

Esta definición remarca la importancia del sistema de juego como unión entre un reglamento implícito y el diseño de un mundo representado, y aporta el valor del objetivo como un elemento de significación durante el proceso de la partida.

Los objetivos aportan un factor relevante en el desarrollo de la experiencia jugable; la intencionalidad. La forma que toman los objetivos dentro de una experiencia de juego puede depender de parámetros determinados por el diseño del sistema jugable, el desarrollo narrativo y/o las características representacionales del entorno de juego. El margen en que dichos objetivos sean impuestos por el juego o por el propio usuario dependerá de la apertura de los sistemas y el mundo de juego a una experimentación creativa por parte del mismo, a través de la flexibilidad de la estructura y el conjunto de competencias de sujeto, existentes y entorno. En cualquier caso, el enfoque de un jugador hacia cierta actividad dentro del juego siempre irá unido a una intencionalidad concreta, esto es, a una acción deliberada orientada a una meta específica.

Bajo el criterio de esta investigación, la *gameplay* es una experiencia de juego diseñada<sup>64</sup>, derivada de los parámetros constitutivos del sistema a través del

---

o ésta última como un espacio superior dentro del cual los juegos son subconjuntos específicos organizados en torno a un sistema de reglas. Autores como Sicart (2011), han trabajado sobre esta relación estableciendo un debate de posicionamientos diferenciados entre el carácter procedural del diseño de videojuegos y el espacio de agencia libre y creativa llevado a cabo por el usuario, como potenciales ejes definitorios de la experiencia de juego.

<sup>64</sup> Desde un punto de vista contrario a la proceduralidad, Sicart (2011) realiza un manifiesto por la acción significativa del jugador en el espacio de juego más allá de las restricciones impuestas por las reglas. La agencia creativa de un usuario sobre éstas es para Sicart el verdadero acto de significación derivado del juego (play). En nuestro caso tomaremos la capacidad de acción performativa respecto de los elementos del sistema de juego como un valor de interés para el desarrollo de una *gameplay* creativa, abierta y portadora de un valor de libertad, sin que esto implique obviar la importancia del diseño de un espacio de posibilidades orientado a tal efecto. Quedarán fuera de nuestra esfera de estudio aquellas prácticas con un carácter de ruptura de los límites del sistema para establecer un modelo de libertad no contemplado de forma implícita o emergente por el diseño del juego. Este último modelo de explotación de los elementos del juego es lo que en determinaos círculos de diseño se conoce como “emergencia no deseada”, aquélla que no ha sido prevista por el diseño del juego y que en mayor o menor medida pueda romper los esquemas de la estructura propuesta.

reglamento, el modelo de representación del espacio de juego y el desarrollo narrativo, que delinear en mayor o menor medida los objetivos que el jugador afronta a corto y largo plazo.

Hablar de la *gameplay* como estética desde el prisma de la libertad, implica analizar qué ámbitos del diseño de juego se abren a una experimentación libre por parte del usuario desde un punto de vista de la experiencia global derivada, o de los núcleos individuales de *gameplay* que puedan componer una experiencia de juego global.

Esto implica una conexión entre el diseño del sistema y el jugador en lo que Pérez llama (adoptando los conceptos de Umberto Eco) “margen de interpretación colaborativa de las reglas” (2010:143). La *gameplay* es por ello una experiencia emergente de la aceptación e interpretación por parte del jugador del reglamento establecido por el diseño, y las relaciones que desde éste pueden darse respecto al entorno de juego y al desarrollo de los eventos desde un punto de vista narrativo. El rango de apertura, libertad de configuración estratégica y elección de objetivos planteado por la flexibilidad estructural de dichos sistemas, delimitará el grado de libertad implícito en la emergencia de posibles modelos de *gameplay*.

Dicha cuestión enlaza con la idea del jugador como “coproductor” del juego, en tanto que construye significación mediante la jugabilidad a partir de unos sistemas definidos por el diseño (Aranda y Sanchez-Navarro, 2009:23, citado en Navarro, 2012:25).

A partir de los valores expuestos, planteamos aquí una definición propia de *gameplay* desde la perspectiva singular de la investigación, como **la experiencia de juego diseñada a partir de la interacción entre las reglas constitutivas del sistema, las características del mundo representado y los eventos del desarrollo narrativo, respecto a la agencia e intencionalidad ejercida por el jugador mediante la interacción**. El grado de libertad derivado de la experiencia dependerá de la flexibilidad que presenten los diferentes sistemas y elementos implícitos, y el margen de constitución de los objetivos respecto de ejes de redundancia/variabilidad e imposición/elección. Una *gameplay* abierta se asocia a videojuegos que plantean una estructura en la que el jugador tiene un determinado margen de decisión a la hora de personalizar sus propios objetivos durante la partida. Aun así, este modelo de libertad derivado de *gameplays* con una estructura abierta (macro-estructural), no implica que videojuegos que propongan un espacio de posibilidades más guiado no puedan

contener micro-unidades de *gameplay* que planteen cierta flexibilidad estructural, o la posibilidad de configurar estrategias explotando las posibilidades de sus sistemas.

En el presente bloque analizaremos, tomando como referencia el prisma de la libertad, la forma en que el diseño influye sobre la creación de una experiencia de juego específica a través del desarrollo de dinámicas de juego, objetivos, tácticas y estrategias.

Otro concepto relevante que será analizado en este bloque es el de “jugador modelo” (Pérez, 2010:326; Navarro, 2012:217), derivado de la teoría del lector modelo (Eco, 1981), en tanto que jugador diseñado desde la concepción de una experiencia de juego concreta. La constitución de un jugador modelo perfila o esboza un prototipo de jugador encauzado en el tipo de experiencia propuesto, y se convierte en una herramienta clave para el diseño de la misma desde una perspectiva centrada en el usuario (Flanagan & Nissenbaum, 2014). La investigación adoptará el análisis de esta cuestión desde la perspectiva de la posibilidad del diseño de un jugador-modelo con tendencia a la libertad de acción y experimentación con el espacio jugable y sus sistemas, lo que denominamos como “jugador-modelo utópico libre”.

Hacia la parte final del mismo nos centraremos de forma particular en modelos de *gameplay* abierta, haciendo especial hincapié en el potencial del diseño de estructuras que ofrecen al jugador un espacio de experimentación creativa con el mundo de juego y sus sistemas.

#### **4.2. Dinámicas de juego y sistemas de progresión.**

El concepto de dinámicas de juego referencia a la forma en que los comportamientos derivados de las mecánicas configuran una experiencia de juego específica en el tiempo (Hunicke et al., 2004:2; Pérez, 2010:67). Se asocian a estilos de juego vinculados a la consecución de objetivos, y que por tanto definen procesos asociados a una finalidad dentro del contexto jugable.

El modelo MDA (Hunicke et al., 2004) conecta de forma directa las dinámicas de juego con la base constitutiva propuesta por las mecánicas. De este modo unas mecánicas de juego concretas se constituyen en dinámicas específicas mediante el input de los jugadores, y éstas llevan a su vez asociadas lo que describen como estéticas del

juego, término con el que los autores remiten al modelo de experiencia y sensaciones transmitidas.

De hecho, los autores del modelo lo tratan también desde un punto de vista inverso, enfocando esta relación desde una perspectiva bidireccional. Así, plantean la cuestión de la experiencia percibida o buscada por el usuario como un punto de partida para la aplicación de dinámicas de juego que se asientan sobre determinadas mecánicas (2004:2).

El diseño de las mecánicas está por tanto vinculado a un modelo de interacción por parte del jugador, implícito dentro de la ficción propuesta (Planells, 2015b:123). Mientras las mecánicas de juego se constituyen como parámetros de diseño definidos que marcan un espacio de posibilidades dado, las dinámicas dependen más de un proceso emergente en el que la aplicación de mecánicas entra en contacto con los elementos del espacio representado y con el carácter performativo de las acciones del sujeto-jugador.

Cuando el diseño de las mecánicas se proyecta en la reiteración de unas dinámicas específicas a lo largo del tiempo, la experiencia apunta a un modelo de repetición y a un tipo de aprendizaje que acumula la asimilación del margen de competencias en un estadio temprano de la partida, para posteriormente basarse en la aplicación de las dinámicas derivadas en diferentes contextos. La alternativa desde el diseño se asienta en sistemas de juego que proponen, ya sea un conjunto de mecánicas lo suficientemente amplio como para permitir la emergencia de distintos tipos de dinámicas con las afrontar los retos del juego, o un sistema de acumulación y asimilación de nuevas mecánicas que permita al jugador un ciclo reiterativo de aprendizaje y una reinterpretación continuada del espacio de posibilidades.

Desde el punto de vista de la libertad, estos últimos modelos de diseño son los que proponen un espacio de interacción más interesante, en tanto que permiten al jugador un margen de interpretación y acción creativa respecto de las contingencias surgidas. En este sentido es importante el hecho de que las dinámicas no se limiten a la activación de unas mecánicas específicas, sino a la posibilidad de que puedan derivar en distintos resultados en función del modo y el contexto en que se aplican (en relación a la consistencia y credibilidad de la diégesis representada).

Diversos autores han relacionado la cuestión de la emergencia de las dinámicas y su influencia sobre la experiencia derivada a lo largo del tiempo, con el modelo clásico

de *flow* (1990) del psicólogo húngaro Mihaly Csíkszentmihályi (1990) (Salen y Zimmerman, 2004:332; Juul, 2005:113; Chen, 2007; Pérez Latorre, 2010:221; Planells, 2015b:145). Desde el diseño este modelo permite apuntar al balance (o descompensación), de los criterios de aprendizaje y dificultad sobre los que se asienta la experiencia jugable.

La curva de aprendizaje se corresponde con el grado de complejidad propuesto en referencia a la asimilación y ejecución de las mecánicas y dinámicas de juego planteadas desde el diseño (cfr: Pérez, 2012:108; Planells, 2015b:145). La transmisión de un valor específico de libertad dentro del espacio de juego conecta en este caso con la cualidad del diseño para transmitir al jugador un aprendizaje asistido sin que éste sienta que el sistema actúa como un tutor explícito en el proceso. En este sentido, Pérez Latorre habla de un eje de diseño constituido entre una mayor y una menor autonomía simbólica respecto del jugador-modelo planteado (2012:112). La capacidad del diseño para connotar en el jugador una sensación de que la curva de aprendizaje se adapta de forma orgánica al conocimiento y la progresión en el mundo de juego, es un valor que potencia el sentimiento de libertad dentro del mismo (que actúa como un tutor oculto respecto a las acciones del jugador).

Un caso interesante y pionero en la manera de mostrar este modelo de aprendizaje es el del clásico *Super Mario 64* (Nintendo, 1996). El videojuego no solo supuso el debut del icónico fontanero en el sistema *Nintendo 64*, sino también un hito en cuanto al diseño de entornos tridimensionales de un juego de estilo plataformas. Como tal, muchas de las mecánicas propias del formato clásico en dos dimensiones, hubieron de ser adaptadas a un entorno con profundidad, marcando además muchos de los modelos de diseño que definirían el género y la acción en espacios tridimensionales en adelante.

La primera toma de contacto con *Super Mario 64* se lleva a cabo en una suerte de entorno abierto que representa los aledaños de un castillo. En éste el jugador puede llevar a cabo una primera experimentación con las competencias del personaje, e interactuar con el escenario para familiarizarse con la adaptación de las mecánicas clásicas del plataformas a las tres dimensiones. Sin embargo, no existe una tutoría interna más allá del comentario específico de un existente sobre el control de la cámara (que se llevaba a cabo por primera vez de forma independiente al control del movimiento). El resto de acciones posibles, tales como escalar, agacharse para entrar por huecos en el escenario, encadenar un determinado número de saltos para

alcanzar distancias más elevadas, etc., se abrían a un espacio de experimentación por parte del jugador.

Más allá de este nivel inicial, el diseño de niveles permite entender cómo el mundo en este caso no está diseñado para alcanzar una meta específica desde un punto inicial del escenario, sino más bien para ser explorado y revisitado desde distintas perspectivas y con la posibilidad de que el jugador establezca prioridades y objetivos personalizados.

En este caso la curva de aprendizaje se integra en un esquema de experimentación con las posibilidades del mundo, y en el modo en que (de manera estratégica) el diseño presenta los retos de una forma incremental para que el jugador encadene el aprendizaje de mecánicas y oriente sus dinámicas de juego de manera orgánica.

Retomando el foco del desarrollo en torno al valor de libertad transmitido por el diseño, cabe destacar que todos los juegos, incluso aquéllos que presentan un esquema de mecánicas y aplicación de las mismas en dinámicas de juego reiterativas, plantean un mínimo diseño de variabilidad que conecta con el aumento del reto, o con cierta adaptación del jugador a variantes del esquema cognitivo que el juego marca (Pérez, 2015:118).

Del mismo modo, estructuras de juego orientadas a una *gameplay* abierta, tales como el *sandbox* o el *MMO*, contienen microestructuras de progresión que se asientan en el diseño de parámetros lineales, en los que las acciones del jugador se orienten a objetivos específicos marcados por existentes del mundo de juego: recoger determinado objeto, eliminar a cierto enemigo, entregar un elemento a otro existente situado en un punto distinto del mundo... Juul plantea estos diferentes espacios en el diseño de videojuegos estableciendo una diferenciación entre experiencias de progresión (*games of progression*) y experiencias de emergencia (*games of emergence*) (Juul, 2002). Para el autor, ambos modelos presentan matices en cuanto a su diseño, delimitando planteamientos que ofrecen un mayor o menor control del desarrollo de las dinámicas y la experiencia derivada por parte del diseñador.

Dicho esto, nos interesa especialmente el diseño de videojuegos que plantean un espacio de posibilidades orientado a la aplicación de dinámicas basadas en el pensamiento productivo, o a modelos de aprendizaje en una suerte de espiral cognitiva, en la que se alternan criterios de resolución reproductiva (reiteración de esquemas ya conocidos), con la aplicación de soluciones creativas, ya sea mediante

nuevos usos para esquemas ya conocidos, o a partir de nuevos esquemas a aprender y aplicar<sup>65</sup>.

La flexibilidad estructural y su derivado en dinámicas de juego que fomenten la variabilidad, son valores fundamentales para una experiencia de juego, y constituyen un principio de diseño reconocible de forma generalizada (Boyd, 2009; Navarro, 2012; Pérez, 2015). Este valor de flexibilidad puede no depende únicamente de la constitución de un *corpus* amplio de mecánicas, si no que puede derivarse igualmente de a partir de un diseño creativo de situaciones que se abran a una explotación y reinterpretación de las mecánicas existentes (aun siendo estas limitadas).

Uno de los numerosos casos que ejemplifican un modelo de estructura y mecánicas cerradas, que derivan en situaciones y dinámicas variables, es el de *The End Is Nigh* (Edmund McMillen y Tyler Glaiel, 2017). Este juego, de corte *indie* es un sucesor espiritual del anterior título de McMillen, *Super Meat Boy* (Team Meat, 2008), plataformas que requiere la destreza y el cálculo milimetrado de los movimientos del personaje en un entorno hostil diseñado para causar la muerte ante el menor error.

En *The End Is Nigh* el personaje cuenta con unas mecánicas básicas que le permiten saltar y agarrarse a determinados salientes del escenario. Contar con una sujeción permite tomar cierto impulso para alcanzar zonas inaccesibles mediante un salto básico, pero más allá de ello el jugador está limitado a cualquier otro tipo de acción. A partir de esta base la dinámica de juego requiere el avance por los distintos escenarios (pantallas estáticas), evitando diferentes elementos de la escenografía y enemigos, y recolectando determinados *items* que permiten el acceso a nuevas zonas y el aumento del porcentaje de compleción del juego. La variabilidad de situaciones respecto de unas mecánicas tan simples se basa en el incremento progresivo del reto derivado de nuevos tipos de enemigos y peligros situados en el escenario, que más allá de implicar el uso de nuevas mecánicas, requieren una reinterpretación de las existentes, nuevos usos o soluciones creativas respecto al empleo de una mecánica básica, o un refinamiento sobre el control y la destreza de las mismas. Este tipo de diseño no se asocia con un valor de libertad de usuario, pero sí demuestra la importancia del criterio de variabilidad y flexibilidad respecto del reto cognitivo y físico

---

<sup>65</sup> Respecto a los modelos de pensamiento reproductivo y productivo de la psicología cognitiva, ver (Mayer, 1986).

propuesto al jugador como modelo de creación de una experiencia de juego interesante, aun en videojuegos con una tendencia o estructura más cerrada o lineal.

Desde un punto de vista más enfocado a la libertad de experimentación del usuario respecto a distintas dinámicas, nos centraremos, como comentábamos anteriormente en los esquemas de solución productiva, esto es, aquéllos que requieren un uso creativo de los elementos a disposición del jugador y permiten un espacio abierto de desarrollo respecto de las dinámicas. Distinguímos principalmente dos tipos:

I. Dinámicas derivadas de la acumulación progresiva de mecánicas y elementos de juego: con ellas, nos referimos a dinámicas de juego que se desarrollan a partir de la adquisición progresiva de conocimiento desde la incorporación de nuevas mecánicas o la reinterpretación de las existentes en relación a nuevos retos propuestos por el mundo de juego. Dentro de esta categoría encontraríamos aquellos videojuegos en los que el jugador va acumulando progresivamente nuevas mecánicas y formas de explorar la jugabilidad y los entornos de juego, y que en el margen de variabilidad de situaciones implícito permiten la utilización de diversas mecánicas para la solución de los conflictos propuestos.

De nuevo, un ejemplo típico de este modelo son los citados juegos de corte *metroidvania*, que asientan su experiencia en la acumulación continua de distintas habilidades que desbloquean poco a poco las diferentes áreas de un mapa o permiten enfrentar a los enemigos de forma más efectiva.

Éste es también el esquema cognitivo seguido de forma clásica por los juegos de la saga *The Legend of Zelda*, en los que el personaje va adquiriendo nuevos conjuros, armas y habilidades que le permiten explorar nuevas zonas del mundo y crear dinámicas complejas a partir de la combinación de las mecánicas obtenidas, que plantean una vuelta de tuerca a determinadas situaciones. El diseño de ciertos retos jugables de esta saga está pensado como un modelo de tutoría interna, en forma de mazmorras o niveles específicos dedicados a fomentar la destreza en el uso de determinada herramienta o abrir la puerta a usos creativos de la misma, para después integrar su utilización en el resto del mundo jugable.

Este modelo tiende a ofrecer un planteamiento progresivo y evolutivo del aprendizaje y las dinámicas, para llegar a un *clímax* lúdico en el que el usuario

debe hacer uso de los conocimientos, patrones y estrategias desarrolladas durante todo el recorrido (en forma de una mazmorra, jefe final, o cualquier otro reto de altura).

En ambos casos, la adquisición de nuevas mecánicas lleva asociado el valor de libertad transmitido por la posibilidad de encontrar nuevas perspectivas en la exploración y el descubrimiento del mundo a partir del *backtracking*. En cualquier caso, este modelo de progresión plantea una estructura parcialmente cerrada, que obliga al jugador a la consecución de determinados eventos para poder avanzar. Es por ello que la sensación de libertad transmitida por el diseño no alcanza una mayor presencia hasta que el conjunto de las posibilidades se abre en relación al mundo representado.

II. Dinámicas derivadas de la asimilación inicial de mecánicas y elementos de juego: con ellas, hacemos referencia a esquemas de resolución creativa abiertos a un mayor espacio de posibilidades, y por lo tanto más vinculado a la transmisión de una experiencia de libertad de usuario en el videojuego. En este caso, el diseño plantea al jugador un conjunto de mecánicas que será invariable durante el trascurso de la partida, pero con la capacidad de ofrecer un rango de posibilidades y dinámicas derivadas más o menos abierto, en función de las situaciones y la flexibilidad estructural del mundo de juego.

Bajo este esquema de diseño el jugador no está supeditado a la integración de nuevas mecánicas para superar situaciones específicas, sino que se fomenta un uso creativo de las mismas a partir del margen de competencias disponible desde primera instancia. Este criterio va unido, por norma general a la concepción del mundo de juego como espacio abierto y explorable en función de las expectativas propias del sujeto-jugador. Por ello la sensación de libertad no solo está vinculada a la exploración creativa de las competencias y cómo pueden derivar en dinámicas diferenciadas, sino también en el sentimiento de apertura respecto del mundo representado. Es importante recalcar esta relación para diferenciar la consideración de este modelo de aprendizaje, de juegos con un esquema fijo de mecánicas que, sin embargo, se basen más en la destreza y la aplicación de una dinámica de juego recurrente.

Dentro del modelo asimilación podemos diferenciar a su vez dos vertientes, vinculadas a la destreza en el control y a la capacidad de resolución creativa. Ambas no tienen por qué presentarse de manera aislada (pudiendo tener importancia de forma conjunta dentro del esquema representado), pero sí presentan diferencias respecto al modelo de experiencia derivado.

En el primer caso nos referimos a videojuegos en los que la experiencia de juego, descubrimiento y reto, va intrínsecamente vinculada al dominio y perfeccionamiento de las habilidades mecánicas del personaje, es decir, su control directo.

Dentro de este modelo encontraríamos ejemplos como el de *Dark Souls* (From Software, 2011). La superación de los retos planteados en *Dark Souls* se asienta en el aprendizaje y destreza adquirida sobre el control del personaje y sus habilidades. Así, el mundo plantea una estructura semi-abierta (pueden existir zonas vetadas a la exploración hasta la activación de determinados eventos derivados de la lógica interna del *gameworld*) en la que el jugador tiene la libertad de escoger entre diferentes rutas de avance. Aunque el juego plantea un sistema de progresión basado en la obtención de recursos que aumentan la experiencia y permiten la mejora de armas y equipamiento, la configuración del reto se asienta en el control sobre las mecánicas y el conocimiento de los elementos relacionados con el combate (situación de los enemigos, set de movimientos y estrategias de los mismos, puntos débiles...). La estructura del mundo y su modelo de exploración está supeditada en primera instancia a la habilidad del jugador para superar los retos propuestos por los enemigos, que actúan como barrera de acceso, desde el diseño, al descubrimiento del mundo-juego.

En cuanto a la posibilidad de resolución creativa, el planteamiento de los retos del mundo está más vinculado a la posibilidad del jugador para construir soluciones creativas a los retos propuestos por éste, más allá del desarrollo de destrezas directas sobre el control. Al contrario que en el caso de las dinámicas derivadas de la acumulación, la superación de retos basada en la asimilación inicial del potencial de acción del personaje se vincula a un diseño que trata al jugador como un ente creativo, abriendo la resolución del reto propuesto a un valor de agencia significativa que pueda hacerse del uso y combinatoria de las mecánicas disponibles.

El diseño basado en la asimilación de estas mecánicas básicas proyecta una *gameplay* orientada a la emergencia de soluciones creativas, en tanto que fomenta una aplicación de las soluciones en relación a los elementos del mundo jugable (existentes y entorno), coherente con la lógica interna del mismo y el funcionamiento de sus físicas. Su aplicación plantea además la proyección de una sensación de libertad al jugador, en el sentido en que abre la puerta a la experimentación, combinatoria y emergencia de soluciones a partir de un uso orgánico, no tutorizado y coherente con la lógica interna del mundo de juego.

#### **4.3. Diseño de objetivos.**

La definición de objetivos es uno de los valores fundamentales para la concreción de una *gameplay* con orientaciones específicas. En la relación establecida entre sujeto, entorno y experiencia jugable planteada, los objetivos se presentan como el elemento que marca la intencionalidad del jugador, y como tal, tienen una especial relevancia respecto a la transmisión de una sensación de libertad en cuanto a la toma de decisiones en el espacio de juego.

La búsqueda de una experiencia de juego en la que el jugador toma como referencia los objetivos delineados para fundamentar sus acciones en el espacio jugable, responde a su alineación con la figura del jugador modelo diseñado, asumiendo en el proceso de la partida la consecución de los objetivos tal y como han sido prescritos en el diseño. Sin embargo, un buen diseño de libertades es aquél que construye un jugador modelo con posibilidad de autonomía sobre la toma de decisiones y el abordaje de los objetivos por parte del jugador, y un mundo representado capaz de responder de forma coherente y consistente a las variables implícitas en tal proceso.

El planteamiento de las metas y objetivos en un videojuego orientado a la libertad de acción del jugador se fundamenta más en un diseño sin objetivos específicos, o con ausencia de una orientación clara hacia metas concretas, abriendo con ello el espacio de posibilidades ofrecido.

En referencia a una teoría completa del videojuego, Juul (2007) habla de la visión clásica generalizada de éste como una actividad orientada a metas específicas. Desde esta perspectiva, y de manera interconectada con la teoría del *flow* o modelo de experiencia óptima (Csikzentmihalyi, 1990), la consecución de un estado mental

vinculado al factor de diversión asociado a la actividad lúdica, depende en primera instancia del reto contenido en la misma, que a su vez deriva de la orientación hacia una meta marcada.

Desde esta perspectiva clásica, los objetivos son necesarios para delimitar una experiencia basada en el reto, un modelo ciertamente válido para aquellos juegos que asientan su base jugable en proponer desafíos basados en la destreza física y cognitiva, aun en casos con un determinado margen de variabilidad a nivel microestructural que acabe orientándose en definitiva hacia una meta macroestructural definitoria de la experiencia.

Frente a esta posibilidad, Juul explora la emergencia de modelos de diseño que plantean los objetivos de juego desde una perspectiva más abierta. En su disertación compara los juegos carentes de objetivo con un balón de fútbol. Éstos no contienen objetivos ni metas en sí mismos. Se presentan como artefactos lúdicos que pueden ser utilizados con una orientación específica por parte del sujeto-jugador. Así, del mismo modo que el balón puede usarse con el objetivo de marcar más tantos que el contrario, o conseguir un número de toques determinados sin que entre en contacto el suelo, un videojuego carente de objetivos es un espacio abierto de posibilidades para el jugador, sobre quien recae el ejercicio de orientar una actividad de carácter significativo.

Esta metáfora no es sino una ejemplificación más de la división clásica establecida desde la teoría sociológica del juego entre actividades de tipo *ludus*, y *paidea* (Caillois, 2001). Los videojuegos sin objetivo definido se identificarían con mundos de juego *paidea*, en los que el propio espacio representado se plantea como un entorno lúdico en el que las experiencias de juego se concretizan en relación a la construcción de objetivos personales por parte del jugador.

En referencia al tipo de experiencia derivada de los objetivos y metas marcadas por el juego Juul (2007) plantea tres posibilidades:

- Experiencias con objetivos obligatorios: referencian al diseño de propuestas lúdicas en las que el objetivo de juego está claramente delimitado desde un principio. En consecuencia, el sistema orienta el desarrollo de la partida en relación a la capacidad del jugador para guiar su progreso respecto a la meta establecida, dificultando o incluso imposibilitando la aplicación de estrategias de acción divergentes en relación a la misma.

- Experiencias con objetivos obligatorios y objetivos secundarios: modelo propio del género *sandbox* o de aquellos videojuegos que integran las particularidades de una estructura de juego abierta, independientemente del género en el que se inscriban. En este tipo de experiencias, la base de la acción narrativizada se asienta en la consecución de un objetivo general que actúa como motivación última para el personaje, y por ende el sujeto-jugador. Sin embargo, el jugador cuenta con un entorno variado en el que llevar a cabo otro tipo de actividades secundarias, que si bien se basan en la consecución de objetivos en un nivel microestructural abren el espacio de posibilidades a la capacidad del sujeto-jugador de establecer metas personalizadas o estilos de juego alternativos al seguimiento de las pautas de avance delineadas por los objetivos principales.

Así, un jugador puede sentirse libre para levantar su propio imperio económico en *GTA: Vice City* (Rockstar, 2002), buscar objetos ocultos en los mapeados de *Super Mario Galaxy* (Nintendo, 2007), explorar el inhóspito yermo de Boston en *Fallout IV* (Bethesda Game Studios, 2015), o desviarse del camino para escalar una imponente cima en *Breath of the Wild* (Nintendo, 2017).

Con independencia de la categoría planteada por Juul, en un contexto actual cabe diferenciar dentro de este ámbito entre experiencias jugables que plantean los objetivos secundarios como un subconjunto de metas predefinidas por el diseño, que en su consecución orientan al jugador hacia actividades de orden secundario, y aquellos espacios que ofrecen al jugador una configuración más libre y abierta en la elección de objetivos en relación al espacio jugable. Los dividiremos bajo el siguiente criterio:

a) Diseño explícito de objetivos secundarios. Este modelo representa una perspectiva explotada desde el diseño en géneros como el RPG y el *sandbox*, que se ha ido adaptando progresivamente a otras tipologías de juego que exploran las posibilidades del concepto de mundo abierto (plataformas, aventuras de acción, FPS, etc). Refiere a un planteamiento explícito de los posibles objetivos alternativos que el jugador puede llevar a cabo de forma paralela al cumplimiento de la meta principal, que se presentan por medio de información visual más o menos detallada.

El grado de detalle empleado en la presentación de los objetivos secundarios, es inversamente proporcional a la sensación de libertad transmitida al jugador a la hora

de abordar este tipo de actividades. Esto es, aunque un mundo videolúdico presente una gran cantidad de actividades complementarias a disposición del jugador, el modo en que éstas se presentan desde el diseño no tiene por qué derivar en una experiencia o sensación final de libertad respecto a las posibilidades.

Videojuegos como *Assassin's Creed* (Ubisoft, 2007), o *Watch Dogs* (Ubisoft Montreal, 2014), heredan el modelo de mundo abierto de títulos como *Grand Theft Auto III* (Rockstar Games, 2001) para presentar amplios mapeados llenos de actividades que llevar a cabo. El desbloqueo de estos objetivos secundarios se basa en explorar determinados puntos del mundo (atalayas en la reconstrucción del clásico Jerusalén del primero y puntos de acceso a la red en una futuriblemente cercana ciudad de Chicago en el segundo). En el momento en que el jugador accede a estos puntos, el mundo despliega una amplia cantidad de información en referencia a los objetivos disponibles en un entorno cercano, marcando sobre el mapa los puntos de inicio, destino e incluso en muchos casos, la línea de recorrido a seguir para no desorientarse dentro del mundo de juego.

Bajo este tipo de estructura, la consecución de objetivos y tareas secundarias no deja de tener la finalidad de aportar recompensas al jugador respecto a la inversión del tiempo de cumplimiento (aumento de experiencia para el personaje, obtención de fondos, objetos, etc.), pero no plantea un modelo que transmita al jugador la sensación de que está llevando a cabo esos objetivos desde una libertad de interacción con el mundo de juego. El valor de libertad queda reflejado en este caso en la posibilidad de elegir entre un conjunto determinado de tareas y establecer prioridades respecto a las mismas, pero no en la forma en que éstas se abordan o en la variedad de situaciones y resultados que puedan deducirse de su consecución.

Dentro de este común planteamiento, podemos encontrar propuestas que ofrecen una estructura guiada y una información explícita y situacional de los objetivos secundarios, pero ofreciendo cierto margen de variabilidad acentuado por el carácter emergente del mundo representado. Así, entornos como las selvas de *Farcry* (Crytek, 2004) o el vasto continente de *The Elder Scrolls: Skyrim* (Bethesda Game Studios, 2011), permiten un mayor margen de decisión y experimentación

en el desarrollo de objetivos secundarios, que incluso pueden verse truncados de forma dinámica por eventos del mundo de juego que interrumpen su progresión.

En el caso de *Skyrim*, los desarrolladores hablan del diseño de un concepto de progresión respecto a los eventos narrativos y lúdicos del mundo denominado como “*radiant story*”, basado en la posibilidad de que cualquier existente o elemento del entorno jugable pueda verse afectado por situaciones o eventos anteriores como respuesta a eventos futuros, tanto aquéllos activados por el sujeto-jugador, como los que puedan depender de factores emergentes en la naturaleza del mundo. Así, tras el asolador y fortuito paso de un dragón sobre una aldea, podemos encontrar que la actividad de los aldeanos haya pasado de comerciar y ofrecernos cobijo, a reconstruir las casas derruidas, pedir ayuda o solicitar algún encargo que pudiera no estar disponible con anterioridad. Este modelo, aun ofreciendo información explícita respecto al cumplimiento de los objetivos, transmite una mayor sensación de pertenencia e influencia sobre el mundo representado, e incita a la experimentación libre con las posibilidades del mismo.

B) Diseño implícito de objetivos secundarios. Más interesante para nuestro foco de estudio, es el modelo de diseño de objetivos basado en una representación implícita y no guiada de los mismos. En este caso, el jugador cuenta con referencias claras sobre las metas principales a abordar, pero el diseño plantea una forma más elegante de experimentar con los retos de carácter alternativo propuesto por el mundo jugable.

Uno de los principales métodos para favorecer este modelo de interacción es la introducción de la información de una forma contextual en el mundo de juego a través de existentes y entorno, de tal modo que el jugador tenga la sensación de que los objetivos paralelos a su meta principal no están listados de forma categórica por medio de menús o mapeados, sino que es la propia experimentación con el mundo de juego la que los hace emerger.

El RPG suele ser el mayor exponente de este tipo de estructura, que plantea un modelo de inmersión más profunda con respecto al mundo y los personajes que lo pueblan. Títulos como *Pillars of Eternity* (Obsidian Entertainment, 2015) presentan

los objetivos secundarios como si de aventuras completas se tratase, estableciendo su propio arco narrativo, introducción de personajes (pudiendo algunos de ellos incluso entrar dentro del plantel de personajes controlables) y entornos. Muchos de estos objetivos pueden partir de la petición personal de algún aldeano, la lectura de un tomo misterioso en la habitación de una posada o el hallazgo de un escondrijo situado en medio de la campiña. Pequeños inputs contextuales en los que las píldoras de información se reducen a ciertas descripciones sobre el posible desarrollo (aportadas por un menú textual), pero que dejan abierta a la experimentación del usuario la decisión sobre el próximo paso a dar, existentes que consultar, o lugares que visitar, sin una guía implícita sobre el recorrido ni los eventos con los que éste pueda toparse.

Tal planteamiento de los objetivos se presenta como una suerte de investigación que recuerda a la metodología detectivesca propuesta por juegos de mesa clásicos como *Sherlock Holmes: Consulting Detective* (Raymond Edwards, 1981), en los que el jugador cuenta únicamente con indicios que se abren a una ingente cantidad de posibles pasos a la hora de resolver un caso en específico. La información limitada y contextual abre en este caso la vía de la experimentación y la interacción con el espacio de juego,

- Experiencias sin objetivo determinado. Con esta tercera categoría Juul referencia a videojuegos en los que no existe una meta específica, dejando en manos del jugador la potestad de establecer sus propios objetivos y adaptar las posibilidades del espacio jugable a sus preferencias. Este es el modelo de diseño de objetivos que denota un mayor grado de libertad aportado al jugador. En referencia al caso del popular simulador social *The Sims 2* (Maxis, 2004), Juul comenta:

*"The game is presented as having no specific goal, but rather allowing the player something akin to complete freedom - "what happens in between is up to you"."* (2007)

Aunque es cierto que el diseño en un simulador como *The Sims*, vehicula al jugador hacia tendencias claras de acción (aquéllas que derivan en la felicidad y la consecución del éxito en la vida de los avatares digitales), no existen parámetros que obliguen a una determinada forma de conseguirlo. Hasta cierto punto el juego ofrece incluso la posibilidad al jugador a romper con los cánones de conducta

socialmente aceptados para desviar la experiencia de juego hacia objetivos y desarrollos del rol fuera de estos esquemas (Sicart, 2003; Pérez, 2010:126 y ss). La constitución de una experiencia lúdica carente de objetivos requiere del planteamiento de la misma como un espacio de experimentación. Una propuesta lúdica en la que las posibilidades del sistema jugable estén por encima de la orientación hacia la realización última de un modelo de jugabilidad específica o una *gameplay* narrativizada. Se constituye así como el ejemplo de videojuego más cercano a una concepción de espacio *paidea*, como una herramienta cuya base jugable y representacional están al servicio de la definición de metas y objetivos personalizados, que derivan en modelos de *gameplay* y narrativa construidos desde el margen de posibilidades permitido por los mismos.

#### **4.3.1 Modelo de objetivos genéricos sin meta específica.**

Desde el punto de vista de la investigación, cabe en este momento volver a puntualizar sobre la categorización establecida por Juul. En referencia al diseño de videojuegos, es complicado plantear la posibilidad de una experiencia lúdica carente de objetivo, pues éste (o éstos) es el que define el concepto de juego y lo enmarca dentro de un género específico. Un simulador como *The Sims*, puede representar un espacio de posibilidades amplio, pero sin dejar de connotar determinados objetivos asociados a la jugabilidad, que tienen que ver, desde el punto de vista del diseño y el discurso planteado, con la construcción de un marco social y económico exitoso para nuestro personaje. Bien es cierto que un modelo de *gameplay* disruptivo puede buscar la forma de alterar este criterio de base, pero en el mayor de los casos el sistema siempre tenderá a dificultar determinados tipos de *gameplay* respecto de los considerados política y socialmente correctos.

Sin restar interés al valor de estudio de los modelos de *gameplay* disruptiva, éstos se relacionan más con la figura del jugador intentando romper los límites de la jugabilidad derivada del diseño que con el planteamiento de una experiencia que contenga un grado de libertad que realmente los permita. No en vano el propio autor habla sobre la tendencia a la “desobediencia” y cierto valor de autonomía otorgado al personaje desde el diseño, como respuesta ante determinados tipos de acción.

Para la presente investigación resulta más interesante una noción de experiencias con objetivo de carácter genérico y sin meta específica. Con ello nos referimos a

propuestas que sí plantean un objetivo general del que derivan las características clave del estilo de juego y la orientación del personaje, pero que por el contrario, plantean un espacio de posibilidades lo suficientemente amplio como para que el jugador tenga la sensación de que sus acciones derivan, en última instancia, de la posibilidad de configurar y llevar a cabo un estilo de juego libre y propio, permitido por el mundo representado, sus reglas constitutivas e interacciones posibles. Este matiz se correspondería con una propuesta similar (pero diferente en cuanto a su sentido último) al punto anterior, en relación a la existencia de objetivos principales y secundarios.

En aquel modelo el objetivo principal se presenta como una suerte de meta final, antes de la cual la consecución de objetivos e incentivos secundarios supone un complemento en relación a valores como la recompensa de experiencia, objetos, equipamiento, consecución de eventos narrativos, información contextual del mundo de juego, etc.

En un modelo de diseño con objetivo genérico sin metas específicas, el objetivo principal actúa como un marco contextual para establecer una tipología de juego y una orientación de las acciones y la intencionalidad del jugador. Sin embargo, dicho objetivo no representa un fin último, sino más bien una suerte de telón de fondo para la consecución de otro tipo de actividades por parte del jugador, que son definitorias de la experiencia última.

Uno de los ámbitos que más explota esta tendencia es el de los juegos de supervivencia, híbridos que derivan y mezclan géneros como el *sandbox*, el RPG y el simulador social. Ejemplos de ello son *RUST* (Facepunch Studios, 2013), *DayZ* (Bohemia Interactive, en desarrollo), *Don't Starve* (Klei Entertainment, 2013) o *Minecraft* (Mojang AB, 2009), videojuegos en los que el objetivo principal gira en torno a la necesidad de sobrevivir en mundos hostiles en los que la gestión de los recursos y el desarrollo de las estrategias correctas tienen una influencia sustancial sobre las posibilidades de éxito de la partida.

Tanto *RUST* como *DayZ* se amparan en el contexto de un apocalipsis zombi para situar al jugador en un amplio mapeado, desprovisto de cualquier tipo de recurso (en el caso de *RUST* el jugador cuenta con una piedra con la que golpear determinadas superficies). A partir de aquí el único objetivo es la supervivencia en el entorno por medio de la consecución de víveres y armamento con el que defenderse, así como la

seguridad de un baluarte en el que refugiarse. El componente social, fomentado en buena parte por los sistemas de comunicación por voz planteados (Carter et al., 2012) y el carácter multijugador masivo, hacen que este escenario se comparta con otros jugadores en similares condiciones, y que la escasez de recursos provoque que cualquier otra entidad dentro del espacio de juego se convierta en una potencial amenaza. Tanto es así, que en *DayZ* la presencia de los existentes enemigos representados en zombis, acabe resultando un problema mucho menor para el usuario que los propios jugadores ajenos, que en muchas ocasiones buscarán la supervivencia propia por encima de la del otro. La importancia de la interacción social en un mundo de juego *open-ended*, deriva en un contexto en el que las decisiones morales interpretadas y tomadas de forma libre en base a dicha interacción, cobran un sentido relevante sobre la experiencia de juego derivada (cfr. Heaven, 2013; Schmeink, 2016).

Esta propuesta genera un espacio de posibilidades interesante, en el que la meta genérica de sobrevivir abre paso a un tipo de gameplay abierta, sin guías o tutorías específicas, que ofrece al jugador un margen amplio de decisión y configuración de un estilo de juego. Los jugadores pueden optar por saquear recursos, disponer alianzas con otros, plantear estrategias defensivas o de ocultación, o un estilo de juego más agresivo y dado al conflicto directo con otros jugadores para imponer la supervivencia propia. El valor intrínseco de la experiencia gana significación al plantearse la muerte del sujeto en el mundo de juego como una cuestión permanente, en el caso de *DayZ*, o como la pérdida total de los recursos, para el de *RUST* (algo que a efectos prácticos deriva en un nuevo comienzo desde el punto de partida para el jugador) (Carter et al., 2013; Allison et al., 2015).

El grado de libertad concedido ha permitido que en los años de actividad de los servidores de juego en ambos casos, se hayan constituido como espacios de jugabilidad y narrativa emergente en los que la acción y la libertad de orientación estratégica permiten un espacio de posibilidades no contemplado por los metas impuestas desde el diseño (volveremos sobre esta cuestión más adelante, al referirnos al ámbito de la narrativa). La ausencia de objetivos específicos en favor de un objetivo genérico, convierte la interacción lúdica en estos casos en una experiencia más libre, significativa y orientada a los designios y las interpretaciones personales del jugador.

En una línea ligeramente diferente, títulos como *Don't Starve* y *Minecraft* presentan entornos menos realistas, y se orientan a experiencias de menor tensión lúdica, pero

mantienen entre sus conceptos de juego la libertad creativa de usuario frente a una meta general orientada a la supervivencia. En el caso de *Minecraft* la libertad creativa de usuario alcanza un grado tal, que el objetivo de supervivencia queda casi totalmente diluido en relación a las metas propias que el usuario quiera marcarse respecto a las amplias posibilidades del sistema jugable.

En el RPG encontramos también subgéneros y casos específicos en los que los objetivos marcados por el desarrollo narrativo quedan en un segundo plano de la experiencia. En ocasiones la superación de éstos ofrece nuevas perspectivas desde el punto de vista de la progresión, lo que en el argot videolúdico suele denominarse “*endgame*”, en referencia al conjunto de actividades posibles que constituyen la experiencia de juego una vez superado el “final” de la narrativa propuesta por los diseñadores.

El concepto de *endgame* reconvierte el objetivo de superar los retos principales del juego, en una nueva meta genérica orientada a mejorar al máximo posible las características y estadísticas del sujeto controlado. Tales elementos son típicos del RPG y subgéneros del mismo, como el MMORPG o el *Dungeon Crawler*. Aun así, cada vez más son adaptados por otros géneros, como por ejemplo los FPS de mundo abierto como *Borderlands* (GearBox, 2009) o *Destiny* (Bungie, 2014).

En estos casos el valor último de la experiencia, y la libertad asociada a la misma, se encuentra en la meta genérica de mejorar a nuestro propio avatar, contando por lo general con un abanico de actividades y posibilidades diferenciadas, pero en última instancia orientadas a tal efecto.

Posiblemente el ejemplo más destacado sea el del citado *Dungeon Crawler*. Videojuegos como *Diablo 3* (Blizzard Entertainment, 2012) plantean un tipo de experiencia asentada casi por completo en el *endgame*. Una vez superada la campaña principal de misiones donde se relatan los eventos narrativos y el trasfondo literario, el jugador se embarca en una sucesión de actividades que tienen como meta última un aumento de las competencias del sujeto, tanto a nivel de experiencia como del potencial equipamiento (armas, armaduras, accesorios, etc), que aporta estadísticas y poder. La base jugable se plantea mediante una curva de dificultad a la que el jugador se va adaptando mediante la mejora progresiva del personaje, que puede alargarse *ad infinitum* gracias a un sistema de progresión que no tiene límite.

Los posibles objetivos relacionados en este caso con la consecución de los eventos narrativos y jugables diseñados en forma de campaña, quedan diluidos frente a una meta más genérica, definitoria de la experiencia y accesible desde un marco de posibilidades amplio que ofrece al jugador un espacio de libertad, tanto en la orientación del desarrollo del personaje, como en relación a la elección de posibles actividades para llevarlo a cabo.

Caso similar, a una escala incluso superior, es el de los citados MMO. En juegos como el exitoso *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004). El planteamiento del objetivo de unirse a uno de los bandos del juego y tomar parte de los conflictos globales que representan el contexto de su mundo, se convierte en una puerta de entrada a un espacio jugable con multitud de micro actividades y objetivos a muy pequeña escala, que sirven únicamente al fin de la progresión del personaje. Este modelo de jugabilidad, unido a la existencia de un entorno de grandes proporciones que concede una exploración libre, permite construir una experiencia significativa y personalizada que adquiere importancia por encima del conflicto macro del mundo de *Azeroth*. Jugar a *WoW* no es jugar a ser el protagonista de los conflictos del mundo, sino a construir significación y experiencias personales a través de la emergencia de procesos a un nivel micro-estructural.

Es cuando el diseño se encarga de transmitir este modelo de experiencia, aun a través de los objetivos (en lugar de un cumplimiento categórico de los mismos), cuando el grado de libertad transmitido al sujeto-jugador se incrementa.

[Esquema grado de libertad en torno a los modelos planteados]

#### **4.3.2 Libertad en torno a los ejes de redundancia/variabilidad e imposición/elección de los objetivos.**

Además de la categorización establecida en los puntos anteriores, proponemos aquí dos ejes como parámetro de medición del grado de libertad otorgado al sujeto jugador en relación a los objetivos. Dichos ejes conectan con los distintos modelos de diseño planteados, y pueden ser un factor de medición interesante para determinar en qué grado un videojuego plantea un espacio de posibilidades más o menos amplio en función del diseño de los objetivos y metas a abordar.

A) Eje de redundancia/variabilidad. El planteamiento de este factor determina en qué medida los objetivos propuestos por el juego se asocian a una *gameplay* orientada a la repetición de actividades o a la variabilidad de las mismas respecto del conjunto. Cabe concretar que cualquier videojuego es hasta cierto punto redundante en sus planteamientos, por lo que lo que el eje especificaría es el grado concreto de redundancia/variabilidad contenido en su diseño. Pérez relaciona la cuestión de la redundancia/variabilidad con modelos de *gameplay* abierta o cerrada, en relación a la rigidez o apertura respecto a la consecución de los objetivos propuestos (2012:157).

Un diseño redundante de objetivos remite a un esquema de juego monótono<sup>66</sup> en el que el jugador debe ejecutar mecánicas que redundan en dinámicas de juego siempre orientadas a la consecución de un mismo objetivo u objetivos similares. Este modelo de diseño podría asociarse a dos posibles planteamientos:

1) Por un lado, lo que Juul (2007) llama “metas obligatorias” (*obligatory goals*), en el que los objetivos están marcados de forma clara e inequívoca, forzando a un estilo de juego determinado y a la repetición de esquemas para poder avanzar (penalizando o incluso imposibilitando orientaciones diferentes por parte del jugador). Podrían servir como ejemplo los clásicos *shooters* de scroll lateral, en los que el jugador debe sortear recurrentemente niveles con enemigos mientras la propia pantalla obliga a un avance de izquierda a derecha. Las dinámicas de juego pueden aplicarse únicamente en favor de alcanzar el final de cada recorrido sin ser eliminado, repitiéndose dicho esquema en la sucesión de los niveles<sup>67</sup>.

2) Por otro lado, a un planteamiento jugable más abierto a un posible esquema de objetivos principales más objetivos secundarios, representando éstos últimos un modelo de actividad reiterativo respecto de la experiencia del jugador. Esta posibilidad responde al principio de que una mayor cantidad de objetivos y metas a nivel micro-estructural, no es obligatoriamente sinónimo de una mayor variedad en el planteamiento de los mismos, ni de una mayor libertad otorgada al sujeto-jugador.

---

<sup>66</sup> Entiéndase aquí el adjetivo no como “aburrido”, sino en referencia a un esquema jugable repetitivo o reiterado.

<sup>67</sup> Por defecto, cualquier diseño planteado en torno a una estructura de niveles presenta un esquema reiterativo respecto a la experiencia del jugador. El factor de variabilidad se asienta en estos casos, no en referencia a los objetivos, sino al aumento del reto que puede producirse a partir del planteamiento de la variabilidad de competencias del sujeto-jugador, existentes y posibles cambios en la representación y los eventos del mundo jugable,

Este esquema es el que define a la mayoría de *sandbox*, al estilo que marcó para el género el clásico *Grand Theft Auto III* (Rockstar Games, 2001). Entornos en los que más allá de los objetivos principales que vehiculan la trama, se oferta una gama específica de objetivos secundarios que tienden a repetir patrones y dinámicas de juego. Para el ejemplo de *GTA III* podríamos hablar de seis grupos de actividades secundarias:

- Vigilante: consistentes en tomar el rol de la policía para eliminar criminales objetivo.
- Taxista: consistentes en recoger transeúntes para llevarlos a un punto concreto de la ciudad en un tiempo determinado.
- Paramédico: consistentes en recoger a transeúntes heridos y trasportarlos al hospital.
- Bombero: consistente en patrullar áreas de la ciudad apagando fuegos.
- Importación/Exportación: consistentes en robar determinados vehículos marcados en el mapa para trasportarlos a un garaje evitando la persecución policial.
- Objetivos secundarios de personaje: determinados personajes ofrecen vías de desarrollo paralelas a la trama ofertando al jugador una línea con su propio desarrollo argumental y misiones específicas.

Del conjunto de actividades disponibles, podemos decir que los cinco primeros grupos referencian a un modelo de actividad reiterativo, basado en la destreza con las mecánicas de conducción a través de la ciudad, sometidas a la presión temporal. En el caso específico de las misiones de vigilante, el jugador es instado también a ejecutar dinámicas de combate y de persecución a pie tras los fugitivos de la justicia.

El sexto grupo se acerca más al esquema de las misiones principales, e introduce como meta, no solo la consecución de créditos para las arcas del sujeto-jugador, sino también el conocimiento de tramas secundarias de personajes. Aun así, y salvo algunas excepciones que sacan partido de las posibilidades del *free roaming* para aportar cierta variabilidad, el estilo de juego en estas misiones acaba derivando en la repetición de los mismos esquemas de conducción, tiroteo y huida de la ley.

Así, lo que podría considerarse a priori un esquema basado en una amplia variedad de actividades, acaba confluyendo en un modelo redundante en el que el jugador repite el mismo tipo de actividad. De nuevo, este hecho deriva en libertad concedida al usuario en referencia a la elección de las actividades a realizar, pero no en una sensación de verdadera libertad a la hora de aplicar estilos de juego creativos con consecuencias significativas en referencia al cumplimiento de los objetivos.

En el otro lado del eje, un diseño basado en la variabilidad es aquél que se asocia a un esquema de juego con mayores posibilidades, en el que las mecánicas y dinámicas pueden ser exploradas de forma creativa para orientar la actividad hacia un espacio de contingencias amplio. Esta tendencia apunta también a dos posibles planteamientos de juego desde el diseño:

1) Por un lado, al diseño de objetivos con un margen de variabilidad, no solo en cuanto al esquema ofertado para los mismos, sino también al posible margen de resolución y al valor de significación asociado a su cumplimiento. El género del RPG tiene una tendencia clásica a ofrecer objetivos secundarios con un cierto margen de profundidad, como reminiscencia del concepto clásico de rol de tablero, en el que se plantea más la posibilidad de configurar el contexto para dejar de la mano del jugador la construcción de una experiencia de juego dentro del mismo.

Un videojuego que ejemplifica esta cuestión, bebiendo además del género *sandbox* como referencia clara en la construcción de la experiencia, es *The Witcher 3* (CD Project Red, 2015). El esquema de misiones secundarias plantea un conjunto de actividades en relación a las aptitudes del brujo *Geralt de Rivia*, como cazador de bestias.

La estructura de objetivos se divide en cuatro grandes bloques en este caso:

- Misiones: objetivos que aglutinan tanto las misiones de la trama principal, como las correspondientes a tramas en relación a existentes u objetos, secundarias en el mundo de juego.
- Contratos: objetivos orientados a la eliminación o captura de distintos tipos de bestias, encargados por lo general por personajes o en tableros de anuncios.
- Búsquedas de tesoro: objetivos orientados a la búsqueda de piezas de diferentes *sets* que permiten orientar la *build* del personaje.

- Actividades secundarias: representan una multitud de objetivos a escala micro-estructural, que aparecen de forma automática cuando el sujeto-jugador entra dentro de su zona de influencia. Plantean un rango de actividades variado, tales como el descubrimiento de nuevos entornos, áreas de tele-transporte o lugares de poder (puntos que permiten la mejora de estadísticas del personaje), la eliminación de cubiles de monstruos o campamentos de bandidos, la localización de tesoros, campamentos de contrabandistas o botines de guerra y la ayuda de personas en apuros.

La diferencia en el planteamiento de esta variedad de objetivos, respecto a los vistos en el ejemplo de *GTA III*, radica en que *The Witcher 3* presenta una serie de estrategias para integrar el cumplimiento de estas metas como una consecución lógica y significativa dentro del periplo del sujeto-jugador en el mundo representado.

Las misiones diferencian la trama principal de aquéllas que puedan considerarse secundarias por la forma en que éstas son marcadas en el menú correspondiente. Aun así, el seguimiento de cada una de las misiones secundarias abre tramas que pueden tener consecuencias relevantes sobre eventos futuros de la historia, y sobre la forma en que el sujeto-jugador se relacionará con determinados personajes (Tomaszkiewicz, visto en Haywald, 2015).

Del mismo modo, la forma en que éstas se traducen en la *gameplay* es a través de dinámicas que introducen un margen de variabilidad interesante en su cumplimiento: combate directo, uso de las habilidades de rastreo e infiltración del personaje, empleo de las artes alquímicas y los poderes mágicos del mismo, uso de la elocuencia para establecer líneas de diálogo alternativas con los personajes...

Las posibilidades del sistema de *role playing* y configuración del personaje aportan un grado de variabilidad en el cumplimiento de las misiones, y no solo en el margen de elección de las mismas o de los posibles desarrollos narrativos implícitos. Los contratos remiten a un tipo de objetivo concreto: la caza de bestias, actividad principal de la orden de los brujos en el imaginario de *The Witcher*. Su cumplimiento suele enfocarse al combate, pero en el mayor de los casos se introduce una suerte de dinámica detectivesca en la que las aptitudes del brujo para la persuasión, el rastreo y la acción estratégica, deben utilizarse para esclarecer los hechos que rodean a cada una de estas misiones, en su contexto y existentes implicados.

Las búsquedas del tesoro llevan implícita la motivación personal del sujeto-jugador de orientar el personaje a un estilo de juego determinado a partir de la constitución de un set de objetos con habilidades específicas, configurándose también en un tipo de objetivo que permite al jugador una acción significativa que tiene consecuencias sobre la configuración del personaje.

Por último, la multitud de actividades secundarias ayuda a crear una sensación de consistencia orgánica del mundo, con eventos que ocurren a nuestro paso y que permiten al jugador explorar las posibilidades del contexto saliéndose de la ruta marcada. Ciertamente es que pueden enmarcarse dentro de modelos de actividad claramente delimitados, pero en dicha definición actúan como elemento de contextualización, sacando al jugador del recorrido marcado para ponerlo en relación con los eventos del mundo y el *free roaming* planteado.

Si bien es cierto que el modelo de tutoría y seguimiento de objetivos se basa en un diseño explícito de la información (que marca al jugador el camino al cumplimiento de los objetivos), la variabilidad en la constitución y significación de los mismos respecto de la experiencia de juego, plantea un modelo de diseño que remite a una libertad interesante del sujeto jugador dentro del mundo de juego.

2) El otro modelo de diseño con tendencia al eje de variabilidad es el de los mundos de juego sin objetivo implícito (Juul, 2007). La ausencia de un objetivo específico y la apertura hacia una meta genérica que permite la constitución de diferentes tipos de gameplay, aporta un alto factor de variabilidad a esta categoría, no solo en cuanto a la posibilidad de constituir de forma personal los objetivos marcados dentro del juego, sino también en cuanto a la variedad de gameplays posibles para conseguirlo.

La carencia de objetivos explícitos abre espacio a una actitud creativa y performativa con el sistema, y permite aumentar el margen de posibles contingencias surgidas en su seno.

Este modelo remite a los tipos de juego citados en apartados anteriores, tanto el esquema de juegos sin objetivo, como el de objetivos con un planteamiento genérico, pero sin metas específicas. Dentro pues, encajarían propuestas como el simulador social *The Sims* (Maxis, 2000), videojuegos de supervivencia al estilo de *DayZ*, *Rush*

o *Don't Starve*, *Sandbox* con una vertiente de libertad creativa, como *Minecraft*, y exponentes del MMO, como *World of Warcraft*.

Cabe destacar únicamente que un elemento importante en cuanto al factor de variabilidad como consecuencia de la configuración personalizada de objetivos en el mundo de juego, es la construcción del sujeto de juego desde el diseño. Es decir, la configuración de unos rasgos, carácter, trasfondo y contexto específico del personaje desde el diseño, tiene por lo general una influencia sobre las motivaciones del jugador al tomar control del sujeto. A mayor grado de definición del personaje, menor suele ser el nivel de performatividad del jugador sobre elecciones de conducta o configuración de gameplays y objetivos personalizados (aunque esto no implica necesariamente que no pueda ejercerse una agencia de carácter libre sobre el mismo).

En casos como el de *WoW*, la creación inicial del personaje aporta relevancia sobre el contexto y punto inicial, un trasfondo vinculado a factores como la raza, la pertenencia a uno u otro bando, o la profesión del personaje (guerrero, cazador, mago, etc.), pero en ningún caso una historia personal. Es el jugador quien ejerce el carácter performativo sin la influencia de una personalidad implícita como construcción narrativa del personaje.

Es por ello que los videojuegos sin objetivos o con objetivos genéricos sin meta específica, suelen presentar editores de creación de personaje, de manera que el jugador construya un sujeto acorde con sus preferencias, que actúe como contenedor del valor de performatividad del primero en el espacio de juego. Por el contrario, en mundos abiertos como *The Witcher 3* o *Grand Theft Auto V*, el jugador tiene cierto grado de condicionamiento en cuanto al estilo de juego y la forma de abordar los objetivos, provocado por el perfil y la personalidad fuertemente definidos de los personajes controlados.

El caso de *GTA V* es particularmente interesante, ya que presenta la posibilidad de alternar entre tres personajes diferentes. Cada uno tiene una personalidad muy marcada, y sus propios problemas y motivaciones dentro de la diégesis propuesta, algo que puede predisponer hacia determinados tipos de tendencia o estilos de juego cuando se toma control de uno u otro.

B) Eje de imposición/elección. Paralelamente al eje de redundancia/variabilidad, es importante tener en cuenta en qué medida los objetivos planteados por el diseño son considerados como una imposición ineludible para el jugador, o si éstos presentan la posibilidad de ser escogidos, omitidos u organizados por éste en su eje de progresión en el juego.

Un esquema de objetivos impuestos remite a una estructura rígida, en la que el jugador no tiene un margen de decisión sobre los posibles objetivos a abordar. Es típica de juegos con una estructura lineal, en la que el objetivo actúa únicamente como información que se va actualizando conforme el jugador supera determinados puntos de control. El sistema tendrá en estos casos una tendencia a reorientar al jugador hacia el objetivo específico, penalizando un posible intento de ruptura con los caminos establecidos.

Por ejemplo, en videojuegos de conducción, el jugador siempre suele tener como objetivo alcanzarla la línea de meta antes que los oponentes. Este objetivo rígido marca la dirección de la carrera y obliga al jugador a seguir un sentido específico, penalizando acciones como salir del recorrido marcado o conducir en un sentido opuesto.

Como alternativa menos rígida en este género, juegos como *Mario Kart 8* (Nintendo, 2015) y sus predecesores, permiten la opción de tomar rutas o caminos alternativos en los escenarios, que ofrecen al jugador la posibilidad de recortar distancia a los rivales con el riesgo añadido de acceder al atajo (normalmente marcado por un salto o una maniobra compleja). Aunque este factor aporta cierta variabilidad y componente estratégico al recorrido, el objetivo último de ganar siguiendo las directrices del circuito resulta rígido e impuesto.

Otro género marcado por la linealidad y la rigidez de los objetivos impuestos es el del *shooter*, al menos en su vertiente más clásica<sup>68</sup>. Ejemplos como *Call of Duty: Modern Warfare* (Infinity Ward, 2007), o *Uncharted 2: Among Thieves* (Naughty Dog, 2009), presentan campañas muy narrativizadas en las que los eventos se desarrollan mediante *scripts* que el jugador debe superar de forma progresiva. El intento de tomar

---

<sup>68</sup> Como hemos comprobado hasta ahora, tanto el *FPS* como el *TPS* han ido incorporando en los últimos años características de otros géneros, como el *sandbox* o el *RPG*, presentando mundos abiertos y sistemas de progresión complejos que incrementan exponencialmente el espacio de posibilidades del género, tal y como se concebía de forma clásica. Ejemplos de ello son los citados *Borderlands* (Gearsoft, 2009), *Destiny* (Bungie, 2014) o *Tom Clancy's: The Division* (Ubisoft, 2016).

una ruta diferente a la marcada por el objetivo impuesto implica que los eventos del mundo de juego no continúen reproduciéndose, lo que supone una interrupción de la acción. En estos casos, un recurso que intenta transmitir cierta sensación de apertura dentro de la rigidez del sistema de objetivos, es la introducción de elementos coleccionables escondidos en el mapeado, que requieren un cierto grado de exploración por parte del jugador para ser encontrados. Aun así, en el mayor de los casos estos elementos tienen un fin puramente “completista”, y su consecución, como en el ejemplo de *Uncharted*, no tiene ninguna relevancia sobre los eventos de la trama o el estado del objetivo impuesto.

Del otro lado, la no imposición o capacidad de elección respecto de los objetivos planteados, se vincula de nuevo a los esquemas de mayor flexibilidad estructural que ya hemos repasado: sistemas con objetivos principales y secundarios, sistemas con objetivos genéricos pero sin meta específica y sistemas con ausencia de objetivos.

Se trata de esquemas en los que los posibles objetivos planteados desde el diseño, no obligan al jugador a un cumplimiento rígido o directo de los mismo, permitiendo un margen de configuración y priorización en su abordaje. Esta posibilidad es compatible con un modelo de diseño de variabilidad y flexibilidad en el espacio de juego, y con ello se vincula a la trasmisión de una experiencia de libertad dentro del mismo.

.....

El análisis de los ejes descritos, debe llevarse a cabo desde una perspectiva cualitativa, tomando como referencia su naturaleza como un continuo que separa dos extremos en cada caso. Ello implica entender que para géneros que puedan considerarse dentro de uno u otro modelo de diseño respecto a la flexibilidad del tipo de objetivos planteado, las propuestas analizadas pueden contener diferentes grados de libertad en torno a esta cuestión. El análisis pretende (como en todos los casos) ofrecer una serie de herramientas que puedan servir como indicador para estudiar el grado de libertad otorgado al jugador desde el diseño del sistema, en referencia en este caso a la configuración de los objetivos.

#### **4.4. Diseño de variabilidad de tácticas, estrategias y configuración de la gameplay.**

En el siguiente punto desarrollaremos una de las cuestiones más importantes a consideración del enfoque de la tesis: el diseño de la variabilidad en la configuración de tácticas y estrategias que pueden derivar en diferentes modelos de *gameplay* dentro de un entorno jugable.

Desde el punto de vista de la libertad, la capacidad ofrecida al jugador para constituir decisiones tácticas y crear configuraciones estrategias enfocadas a un estilo de juego personalizado, son parte esencial de una experiencia abierta y flexible tomando como referencia el enfoque de la jugabilidad.

Pérez habla de la generación de tácticas (a nivel local) y estrategias (a nivel global) por parte del jugador, como procedimientos de juego desarrollados en torno a la evaluación de las oportunidades y los riesgos asociados a estados específicos del desarrollo de la partida (2010:161). Las tácticas remiten a cambios de estado en la *gameplay* en un nivel micro-estructural, en relación a decisiones tomadas a corto plazo referentes a la resolución de contingencias. Las estrategias, por otro lado, referencian a la configuración de un estilo de juego a medio, largo plazo, que apunta a la estructura global planteada y la forma en que el jugador interactuará en función de los objetivos.

Para el autor, la dicotomía entre oportunidades y riesgos, es la clave para la implementación de estrategias exitosas por parte del jugador. Mientras el término oportunidades remite en este caso al espacio de posibilidades contenido en las mecánicas y la interacción de éstas con los posibles estados de juego, los riesgos se corresponderían con las condiciones de victoria/derrota, o con los posibles estados derivados del éxito/fracaso de las acciones llevadas a cabo por el jugador. En base a ello, Pérez define las estrategias de la siguiente manera:

*“[...] una estrategia es un plan global de acción vinculado a un determinado objetivo que conlleva una decisión del jugador (con al menos otra alternativa posible) y que suele emerger a partir de las reglas transformacionales complejas en el sistema de juego” (2010:165)*

El planteamiento de estrategias es, o puede ser un factor controlado desde el diseño de la estructura. Es en este sentido que podemos hablar de la flexibilidad o

variabilidad estructural (Pérez, 2010:161; Navarro, 2013:211 y ss), como un espacio abierto a la aplicación de posibles modelos de *gameplay* contemplados por el diseño del sistema.

El desarrollo de tácticas y estrategias responde a un diálogo establecido entre las reglas de juego, las mecánicas, (como verbos que traducen el reglamento en interacciones en el espacio jugable) (Järvinen, 2008:258), y la capacidad crítica y performativa del jugador para establecer un marco determinado de acción en función del análisis de las contingencias, el conocimiento de dichas mecánicas y la proyección hacia unos determinados objetivos.

Como podemos observar, en este diálogo, diseñador y jugador tienen un peso compartido sobre el factor de variabilidad estratégica propuesto por el espacio de juego, constituyéndose su planteamiento en un punto esencial para determinar el grado de libertad implícito en la experiencia.

Uno de los principales factores para ello es la relación que se establece entre las estrategias de juego y los objetivos (tratados en el punto anterior). Si atendemos a la definición de *gameplay* como experiencia de juego orientada a un objetivo específico, el desarrollo de estrategias en relación a la estructura propuesta se vinculará a cierto margen de variabilidad respecto de la consecución del objetivo marcado (cfr.: Pérez, 2010:161). Hablaríamos pues de un esquema de flexibilidad en el desarrollo estratégico, que permite diferentes opciones dentro del marco jugable con las que satisfacer un objetivo específico. La sensación de libertad derivada de la experiencia de juego recae en estos casos en el diseño de la estructura y la flexibilidad de la misma, estando las posibilidades parametrizadas dentro de éste.

Es decir, en este caso el peso del diálogo recae sobre el diseño, en el sentido en que éste se presenta como un contenedor de las posibilidades, que cede al jugador un margen determinado de configuración estratégica.

Más allá del diseño de una estructura flexible, se encontraría el planteamiento de espacios de interacción más abiertos al planteamiento libre de objetivos, en los que la *gameplay* se abre a configuraciones estratégicas en las que el carácter performativo del jugador tienen un mayor peso. Hablamos de entornos con tendencia a la experimentación de mundo abierto, *free-roaming* y estructura libre, que ya hemos venido trazando como centrales para el interés de la investigación. En ellos, el peso

del diálogo recae sobre el jugador, convirtiéndose el diseño en un contenedor de posibilidades capaz de ofrecer respuestas consistentes a las interacciones del mismo.

Navarro (2012:217), plantea a partir de la metáfora de la conversación diseño/jugador propuesta por Sicart (2011), el diálogo entre ambos como un juego de preguntas y respuestas. El jugador establece continuamente preguntas que el sistema podrá responder de forma más o menos flexible según la naturaleza de su diseño. Las preguntas planteadas por el jugador a partir de su interacción apuntarán generalmente al deseo de ejecutar acciones específicas y explotar las posibilidades lúdicas del juego. El diseño de las respuestas definirá el valor de libertad transmitido en el proceso.

Al hablar de sistemas diseñados bajo una flexibilidad estructural, entendemos que el margen de respuestas posibles predeterminadas por el diseño sea relativamente alto. Frente a una estructura rígida en la que una pregunta lleva asociada una única respuesta posible, una estructura variable o flexible, se abre a diferentes posibles respuestas a una misma pregunta, lo que deriva en la generación de espacios de elección, toma de decisiones y desarrollo estratégico (que a su vez definirán un rango de libertad derivado de la experiencia de juego).

Aplicar la metáfora de la conversación a espacios con un carácter "*paidea*", implicaría entender que las preguntas del jugador pudieran ser respondidas con otras preguntas desde el diseño del mundo jugable. Dicho de otro modo, espacios de posibilidades abiertas de tipo *free-roaming* y *open-world*, en la propia indefinición de la experiencia y objetivos propuestos, invierten el sentido del diálogo planteando al jugador preguntas relacionadas con qué tipo de relación establecerá éste con el entorno de juego y sus posibilidades. La indefinición y apertura de posibilidades traslada el peso de la responsabilidad, desde el punto de vista del diseño, a la construcción de una coherencia y consistencia interna del mundo y sus contingencias posibles.

La predicción de posibles estrategias del jugador, tanto desde una perspectiva de variabilidad estructural, como desde un esquema de mundo abierto y actividad libre, conecta con el concepto de diseño de un jugador modelo (Pérez, 2010:323; Navarro, 2012:217). La idea de jugador modelo remite al diseño de las posibles tendencias de acción del jugador, respecto a las posibilidades de la estructura y el margen de desarrollo estratégico. Es por ello que dedicaremos un apartado específico a su desarrollo, en un próximo punto de la investigación.

La posibilidad de llevar a cabo diferentes configuraciones estratégicas durante el desarrollo de la partida, está contemplada dentro del mapa de interacción propuesto por el diseño (Consalvo & Dutton, 2006). Entendido en su definición original como el espacio de interacciones posible entre jugadores y existentes personajes dentro del *gameworld*, Navarro propone la posibilidad de ampliar su espectro al de cualquier tipo de interacción con carácter significativo que influya sobre estados de la progresión de la partida:

*“El concepto de elección no se refiere exclusivamente a las ramificaciones y las decisiones múltiples explícitas. Cualquier acción que el jugador pueda hacer dentro del sistema es una decisión que puede tomar.” (2012:219).*

El diseño del reglamento en relación al mapa de interacciones posibles con el espacio de juego, genera un marco específico de elección estratégica que se vincula a un valor de libertad transmitido al jugador. El desarrollo estratégico emerge cuando las elecciones del jugador basadas en sus acciones en el espacio de juego, se enfocan hacia la consecución de objetivos a medio o largo plazo. Järvinen también define la emergencia de las estrategias de juego a partir de la interacción entre el reglamento y la puesta en marcha de las mecánicas de juego (2008:258).

Las estrategias de juego son por lo tanto consecuencia directa de la performatividad del jugador con las mecánicas de juego en relación a su interacción con el reglamento implícito y el mundo jugable. Son dinámicas de juego que ofrecen un margen de configuración al jugador, en lugar de estar estrictamente marcadas por el diseño.

En referencia a la relación implícita entre el reglamento y el margen de acción estratégica que éste permite, es importante remarcar la relación directamente proporcional que se establece entre reglas, marco de configuración de estrategias y libertad. A mayor complejidad del reglamento, mayor es el espacio de interacción definido (que deriva en un margen más amplio de configuración estratégica) y, en consecuencia, mayor es la libertad cedida al jugador, tanto respecto a las dinámicas de juego posibles, como a la experiencia y sensaciones transmitidas (Hunike et al.: 2004):

*“El diseño del reglamento amplía la libertad de acción del jugador: mientras más reglas existan, más cosas podrá hacer éste.” (Navarro, 2012:221)*

.....

A continuación, desarrollaremos una serie de tipologías de estrategia basadas en el análisis de diferentes géneros y estilos de juego que ofrecen una tendencia hacia la libertad de acción y la *gameplay* abierta. Lo haremos en este punto en referencia a cuestiones vinculadas a la jugabilidad, dejando para un posterior apartado las cuestiones relativas a la flexibilidad estratégica asociada a la toma de decisiones que conciernen al espacio narrativo del videojuego. Las siguientes tipologías no pretenden ser excluyentes entre sí. Más bien ofrecen diferentes perspectivas desde las que analizar el modo en que distintos espacios de juego fomentan la construcción de estrategias por parte del jugador desde el diseño, y cómo éstas derivan en diversos modelos de *gameplay*.

#### **4.4.1. Estrategias vinculadas al eje Tiempo/Objetivo.**

Como hemos revisado en apartados anteriores, la experiencia de juego asociada a un objetivo específico implica una intencionalidad por parte del jugador, lo cual dota de significación al proceso de la partida. Al mismo tiempo, la existencia de un objetivo determina una orientación de las acciones del jugador, y una acción performativa con el reglamento y las mecánicas de la que deriva un margen de desarrollo de estrategias determinado.

Por otro lado, al hablar de los objetivos, hemos hecho referencia a su relación con el eje redundancia/variabilidad e imposición/elección, para determinar un continuo de posibilidades en cuanto a la experiencia de libertad derivada de su grado de definición.

Para aquellos casos en los que los objetivos se plantean desde una perspectiva abierta (posibilidad de elección de objetivos o indefinición de los mismos orientada a una construcción de las metas por parte del jugador), podemos definir un primer esquema de flexibilidad en la configuración de la estrategia de juego basado en un eje de relación entre tiempo y objetivo.

En espacios de carácter abierto, por lo general el jugador puede optar por llevar a cabo estrategias más o menos directas en la consecución de los objetivos. Tales estrategias se vinculan a una acción más o menos “completista” o exploratoria de las posibilidades del sistema y el entorno de juego. Así, el tipo de estrategia seguido en relación al eje tiempo/objetivo, puede ir desde una experimentación dilatada con las

posibilidades del espacio jugable, hasta un enfoque directo basado en optimizar el tiempo de juego respecto del cumplimiento de los objetivos.

Los entornos de mundo abierto suelen ceder (excepto en eventos narrativos marcados por la trama) libertad al jugador para establecer una estrategia de juego en relación al eje tiempo/objetivo.

Encontramos un ejemplo claro de ello en *Super Mario Odyssey* (Nintendo, 2017), una aventura plataformas de mundo abierto en la que el jugador debe recorrer diversos mundos recolectando “lunas”, unos objetos que proporcionan energía para que la nave *Odisey*, medio de transporte de Mario, pueda avanzar y acceder a nuevos mundos del mapeado. El estilo de juego se basa en la posibilidad de explorar libremente la tridimensionalidad de estos mundos, que ocultan a través de diferentes tipos de reto las lunas que el personaje debe recoger. Al llegar a cada uno de estos lugares, un contador marca el número específico de lunas que la nave necesita como combustible para pasar al siguiente. Sin embargo, este número es una cantidad reducida del total de lunas ocultas en cada uno de los mundos, lo que insta al jugador a explorar y experimentar con ellos más allá de la superación del objetivo mínimo propuesto.

Un primer espacio de elección estratégica está en la capacidad de establecer una relación respecto del eje tiempo/objetivo que presenta la tendencia hacia dos posibilidades: una experiencia comprimida basada en la consecución de los objetivos mínimos para avanzar VS una experiencia dilatada basada en la exploración y búsqueda de todas las lunas ocultas. Ambos son extremos de un eje dentro del cual el jugador tiene la libertad de decidir en qué momento continuar con la consecución del objetivo principal.

La posibilidad de definir la estrategia respecto al eje tiempo/objetivo, se vincula aquí a la libertad performativa del jugador con el mundo de juego. Ambos extremos acaban configurando estilos de juego diferenciados, e incluso pueden atribuirse a perfiles del jugador específicos. Frente a una estrategia completista, que intenta explorar al máximo los retos jugables y narrativos de un videojuego, se sitúa lo que, en términos de comunidad se conoce como estrategias de *rushing*<sup>69</sup>. Este tipo de estrategias

---

<sup>69</sup> El diccionario online de términos sobre videojuegos y cultura gamer “Gamer Dic”, define el *rush* como acción de lanzar un ataque rápido contra el enemigo, aprovechando el elemento sorpresa para cogerlo desprevenido y por lo tanto sin el suficiente ejército o recursos para defenderse. Aunque lo asocia principalmente a juegos de estrategia y disparos tácticos, su

tienen su origen en el juego emergente, tácticas de juego empleadas por los jugadores para optimizar las posibilidades de victoria.

Uno de los primeros casos que popularizó el *rushing* entre jugadores fue la táctica del *rush zerg*, en el popular videojuego de estrategia *Starcraft* (Blizzard, 1998). Se trataba de utilizar a la facción alienígena de los *Zerg*, con una rápida capacidad para reproducir unidades de combate, para ejecutar un veloz ataque contra el enemigo antes de que éste fuese capaz de armar sus defensas. La comunidad de jugadores de *Starcraft* tuvo que desarrollar estrategias con otras facciones del juego para contrarrestar este tipo de táctica fugaz.

De esta forma, el *rush* es un tipo de táctica muy popular en juegos de estrategia, así como en otros géneros como el *shooter* táctico. Incluso en videojuegos que no han sido diseñados inicialmente con la posibilidad de que el sistema de juego permita estrategias de *rushing*, este estilo de juego acaba configurando de forma emergente una manera diferente de explotar las posibilidades mecánicas y las cualidades del mundo de juego. En el mayor de los casos el *rush play* es una estrategia enfocada a la consecución de objetivos personales definidos por el propio jugador en forma de reto.

La posibilidad de que el sistema permita en mayor o menor grado la aplicación de estrategias de *rushing* VS estrategias completistas, es un indicativo del grado de libertad de acción estratégica implícito en el diseño.

#### **4.4.2. Estrategias vinculadas a la multidimensionalidad de *gameplays* posibles.**

Otro marco importante de acción estratégica es el definido por el rango de posibilidades planteado para la resolución de un objetivo específico. Nos referimos en este caso a un nivel micro-estructural del videojuego, por lo que este factor de libertad puede darse en casos en los que la macro-estructura general del juego no esté orientada hacia una experiencia de mundo abierto, o que incluya la libertad del sujeto jugador como objetivo general de diseño.

---

aplicación como estilo de juego se extrapola a día de hoy a cualquier género desde la vertiente del juego emergente.

La multidimensionalidad de *gameplays* asociados a la consecución de un objetivo referencia a la posibilidad de que el jugador tenga un margen en la configuración de la acción estratégica a la hora de alcanzar la meta planteada.

Esta libertad de enfoque del plan estratégico puede presentarse desde dos perspectivas distintas: la posibilidad de configuración estratégica VS la posibilidad de acción estratégica. En el primer caso hablamos de configuración, en referencia a la toma de decisiones y la construcción de un estilo de juego determinado en una fase previa o separada de la acción de la *gameplay*. En el segundo caso nos referimos a la posibilidad de acción estratégica ejecutada en tiempo real durante el progreso de la acción en la partida. Desarrollamos ambos casos a continuación:

- **Configuración estratégica de la *gameplay*:** este tipo de diseño remite a un modelo de configuración pausado de la estrategia a llevar a cabo, y no se vincula generalmente al control directo del personaje, sino más bien al uso de menús o sistemas que permiten al jugador establecer determinados parámetros que tendrán influencia sobre el estilo de juego. Los videojuegos que plantean este tipo de configuración en el desarrollo estratégico instan al jugador a experimentar con distintas posibilidades que podrán enfocarse *a posteriori* a estilos de juego diferenciados.

Los sistemas de configuración estratégica son herencia directa de los juegos de rol de tablero al estilo de *Dungeons&Dragons*, en el sentido en que éstos permitían la construcción del personaje de una forma separada al progreso de la partida (en este caso siempre como ritual previo a la misma con la creación de la ficha de personaje). Es por ello que videojuegos de corte RPG u otros géneros que adoptan tintes de éste, suelen ofrecer al jugador la posibilidad de configurar multitud de rasgos, características físicas y aptitudes del personaje con el que llevarán a cabo la partida.

Los editores de personaje representan ejemplos de sistemas de configuración, en general. Permiten definir las características del sujeto desde un punto de vista estético, lo cual concede libertad al jugador para determinar un perfil que puede influenciar el estilo de juego y la relación del sujeto-jugador con el entorno. No obstante, en lo que a planteamiento estratégico se refiere, los elementos que aportan un margen específico de configuración son los relacionados con la elección de clases, profesiones, habilidades y estadísticas. Todos ellos son

factores que pueden influir posteriormente en la forma en que el sujeto-jugador se relaciona con el espacio y existentes representados, y con el estilo de juego y la manera de acometer los objetivos.

En base a la coherencia narrativa y la representación de un trasfondo creíble, los sistemas de configuración estratégica pueden restringir la configuración de opciones del jugador a las opciones propuestas al inicio de la partida, siendo este el único momento en que el diseño permite definir ciertos parámetros constitutivos de la naturaleza del personaje. Para estos casos, las decisiones tomadas constituirán una base sólida e invariable que marcará la tendencia de juego futura. Es lo que ocurre en casos como el de *Diablo II: Lord of Destruction* (Blizzard Entertainment, 2000), en el que el jugador puede escoger en un inicio entre siete clases de personajes posibles que definen estilos de juego diferenciados. Éstos van desde el combate cuerpo a cuerpo y la fuerza bruta del bárbaro, hasta el ataque a distancia de la amazona o la maga, pasando por el control de masas<sup>70</sup> del nigromante. Esta elección inicial supone para el jugador la definición de un estilo de juego que se abre en cada caso a posibles configuraciones estratégicas a través de la asignación de puntos de habilidad en las distintas ramas disponibles (tres por personaje). El sistema es en este caso restrictivo, en el sentido en que la construcción de una rama de habilidades (*build*), es irreversible (con excepciones puntuales).

Casos similares son los de otros videojuegos de corte *RPG* que incluyen complejos sistemas de desarrollo estratégico en los que el jugador debe definir la configuración estratégica hacia personajes con una base equilibrada o, por el contrario, con un nivel alto de especificidad en líneas concretas. Ejemplos de ello son los complejos tableros de habilidades de *Path of Exile* (Grinding Gear Games, 2013) o *Final Fantasy XII* (Square-Enix, 2006). Los sistemas que permiten la configuración (irreversible o no), de niveles de especificidad extremos en el personaje, se relacionan con un concepto denominado *min/maxing*, a los que aludiremos más adelante.

---

<sup>70</sup> Control de masas” o CM, es el término usado en videojuegos para referir a mecánicas que permiten al jugador aplicar efectos negativos sobre un enemigo o área de influencia. Este tipo de habilidades no ejercen un daño directo sobre los enemigos, pero sí provocan estados que limitan sus aptitudes y margen de actuación por un tiempo determinado.

En otra línea se encontrarían aquellos videojuegos en los que los sistemas de configuración estratégica permiten la reversibilidad de las decisiones tomadas. Este caso es el que representa un mayor rango en la libertad de desarrollo de distintas estrategias, en tanto que no restringe o penaliza las elecciones de configuración tomadas por el jugador. En este sentido, un sistema reversible de configuración estratégica se asocia a una mayor variabilidad estructural y en una multidimensionalidad de *gameplays* posibles orientadas a la meta específica del juego.

Es lo que ocurre en el caso de *Diablo III* (Blizzard Entertainment, 2012), dónde, a diferencia de su predecesor, el jugador puede configurar de forma libre una *build* de seis habilidades activas (a escoger entre un conjunto de 24) y cuatro habilidades pasivas (entre un total de 19). Este sistema de configuración, unido a la ingente cantidad de sinergias establecidas entre el sistema de habilidades y otros sistemas implícitos como el de equipamientos (con propiedades específicas), runas o poderes, ofrece al jugador un amplio margen de configuración estratégica, que se traduce a su vez en numerosas posibilidades desde la perspectiva de la acción estratégica y su conversión en estilos de juego determinados. El jugador, en los momentos al amparo de una zona segura (representada por campamentos o bastiones en el juego), puede acceder a los menús de configuración para reestablecer los puntos de estadística y habilidad (obtenidos como recompensa por la experiencia o el cumplimiento de objetivos), y generar con ello nuevas *builds* o configuraciones del personaje en un proceso continuo de optimización de la *gameplay*.

Fuera de la profundidad de los sistemas del RPG, el diseño de configuración estratégica reversible puede utilizarse para introducir patrones de variabilidad en el desarrollo de la *gameplay*. En el caso del popular *League of Legends* (Riot Games, 2009), el desarrollo de las partidas se divide entre varias rondas de juego. La elección del personaje y su posicionamiento en el mapa ya suponen un dilema de configuración estratégica previo a la partida, pero el desarrollo de la misma requiere de un proceso de adaptación del jugador a las dinámicas llevadas a cabo por los adversarios, y a una construcción de la *build* del personaje que irá en función de las necesidades del equipo de cinco jugadores. Consideramos este ejemplo dentro del modelo de configuración, en tanto que el sujeto-jugador goza de un espacio de

configuración a través de menús, en el que escoger qué mejoras aplicar, y hacia qué tipo de estrategia irán orientadas. Así, personajes que en un principio pudieran estar enfocados a provocar grandes cantidades de daño, pueden verse avocados a reorientar su cometido para dar soporte a otros jugadores, o defender un área específica en la que un contrario haya tomado ventaja (y viceversa). Desde el margen de configuración estratégica base proporcionado por la elección de personajes constitutivos de un quinteto equilibrado, las partidas evolucionan en un proceso de necesaria lectura y adaptabilidad al desarrollo de los acontecimientos, con la consecuente necesidad de configuración estratégica por parte del sujeto-jugador.

- **Acción estratégica durante la *gameplay*:** con esta cuestión, nos referimos a la posibilidad de establecer un margen variable de estrategias de acción en tiempo real durante el desarrollo de la partida, orientadas a la consecución del objetivo planteado.

La posibilidad de acción estratégica no depende tanto de sistemas complejos de configuración (aunque puede aumentar para el caso de videojuegos que los contengan), como del diseño de un conjunto de mecánicas lo suficientemente amplio para permitir distintas formas de resolución a un mismo reto jugable.

A mayor número de mecánicas disponibles, mayor será la combinatoria de las mismas y su traducción en dinámicas orientadas a diferentes perfiles y estilos de juego. En este caso, es importante recalcar la importancia del diseño del mundo y los existentes representados, y de las reglas que definen la interacción entre éstos y las acciones del sujeto jugador vehiculadas a partir de las mecánicas. El diseño consistente de un mundo de juego, (entendiendo como tal tanto el entorno, como los existentes que lo pueblan y los sistemas físicos que representan su naturaleza y coherencia interna), es un pilar básico para la emergencia de un espacio de contingencias que permita un marco creativo de acción estratégica por parte del jugador.

En base a ello, diseñar el sistema de juego como un conjunto más o menos amplio de mecánicas en relación a un mundo que permita respuestas consistentes a la aplicación de las mismas, supone abrir la *gameplay* a un espacio de

experimentación cedido al sujeto-jugador, en el que diferentes estrategias de acción puedan ser válidas para la consecución de un mismo objetivo.

Entre los diferentes casos que podrían ilustrar esta posibilidad, desarrollaremos de forma pausada el ejemplo del videojuego de acción en primera persona *Dishonored 2* (Arkane Studios, 2016). La saga *Dishonored* es heredera del estilo de juego de títulos como *System Shock* (Looking Glass Technologies, 1994) y *Bioshock* (2K Boston, 2007), que hicieron evolucionar el género del *first person shooter* tanto en lo narrativo como en lo jugable ofreciendo sistemas más complejos, un desarrollo del personaje adaptado del RPG y un espacio variado de contingencias posibles surgido de las interacciones entre el sujeto-jugador y el mundo representado.

Tomando esta fórmula, *Dishonored 2* nos pone en la piel de dos posibles personajes, *Emily Kaldwin* y *Corvo Attano*, cada uno con una serie de habilidades y poderes diferenciados, que determinan el conjunto de acciones posibles con las que el jugador cuenta. Ambientado en un mundo de estética *steampunk*, en el que se mezclan la tecnología y el misticismo, *Dishonored 2* plantea en su diseño de niveles una estructura que se abre a la jugabilidad emergente a través de las interacciones del jugador.

El estilo de juego denotado por las mecánicas se asocia a una *gameplay* orientada al sigilo y la superación de los objetivos sin ser detectados por los enemigos (de hecho, el juego premia en un ranking de puntuación al finalizar cada capítulo el llevar a cabo los objetivos sin que el jugador deje muertes a su paso). Aun así, tanto el diseño de escenarios como la posibilidad de configurar un árbol de habilidades específico, incita al jugador a explorar las posibilidades de la jugabilidad. Es cierto que su sistema de juego requiere en parte de la configuración estratégica, en tanto que presenta árboles de habilidades en los que el jugador puede potenciar una *build* específica. Sin embargo, la posibilidad de contar con un margen amplio de mecánicas desde el punto de vista del control, permite que el jugador pueda tomar decisiones estratégicas en función del desarrollo de los acontecimientos *in-game*:

En determinado momento, el sujeto-jugador debe atravesar una concurrida estación de tren para tomar una vagoneta que le trasladará a otro punto de la ciudad. Para acometer el objetivo y librarse/evitar a los guardias que custodian la

estación, cada uno de los personajes cuenta con la capacidad de usar armas (tanto letales como no), habilidades para el combate cuerpo a cuerpo y uso de trampas y elementos de distracción, así como poderes sobrenaturales. En el ejemplo planteado se establecen cinco estrategias posibles de resolución al objetivo:

a) Estrategia *rush* basada en el sigilo: esta primera opción se basa en la posibilidad de atravesar la estación por la vía más directa, utilizando una habilidad del personaje *Emily* denominada “paso sombrío”. La habilidad en cuestión convierte al sujeto-jugador en una sombra que resulta mucho más difícil de detectar por los enemigos, permitiendo atravesar el escenario llamando la atención lo menos posible.

b) Estrategia de sigilo estándar: se basa en utilizar diferentes habilidades y armas no letales para aturdir o dejar fuera de combate a los enemigos sin eliminarlos. Bajo este tipo de estrategia se utilizan virotes tranquilizantes y cargas cuerpo a cuerpo desde una zona elevada o la espalda de los enemigos, para evitar con ello llamar la atención. Esta estrategia requiere ocultar los cuerpos de enemigos inconscientes para evitar que sean vistos por otros existentes.

c) Estrategia *rush* basada en la eliminación y el conflicto directo: esta estrategia se asienta en la posibilidad de utilizar cualquier habilidad o armamento letal para eliminar a los enemigos a nuestro paso con la mayor velocidad posible (para evitar con ello una reacción agresiva de los mismos o la posibilidad de que se reagrupen). Es más arriesgada, en tanto que un ataque directo alerta a un mayor número de enemigos, del mismo modo que requiere una determinada destreza en el control de las mecánicas y los sistemas de apuntado, en pos del éxito de los combates. El jugador puede así eliminar a todos los enemigos de forma directa para atravesar la estación, con numerosas opciones de combate, como el uso de armas, explosivos, poderes o ejecuciones letales cuerpo a cuerpo.

d) Estrategia de explotación del diseño del nivel: esta interesante estrategia se plantea como una alternativa a la ruta prescrita para alcanzar el objetivo del nivel. De este modo, el jugador puede utilizar su set de habilidades para encontrar un acceso menos concurrido, que le permita enfrentarse a un número menor de enemigos. En este caso, la colocación de enemigos en el tejado de la estación es

un indicativo, desde el diseño, de que es un área accesible a la que el jugador puede llegar escalando unos edificios contiguos. De esta forma puede evitar transitar por el interior de la estación, donde se encuentra el grueso de las fuerzas enemigas.

e) Estrategia de explotación del diseño del nivel basada en el cumplimiento de objetivos previos: una alternativa interesante se abre en este punto con el condicionamiento de haber ayudado con anterioridad a un NPC que encarga una misión secundaria al sujeto-jugador. En caso de cumplir con dicho objetivo, el personaje en cuestión cortará la corriente sobre una vía electrificada, permitiendo al sujeto-jugador atravesar un túnel contiguo a la estación que conecta de forma directa con el área de la vagoneta, sin haber de enfrentarse a ningún enemigo en el camino.

Estas cinco variantes, plantean diferentes tipos de solución a un mismo objetivo: alcanzar la vagoneta. Ninguna de ellas tendrá una repercusión narrativa o jugable distinta para el devenir de la partida, pero el margen de acción estratégica permitido aporta variabilidad, y resulta indicativo del grado de libertad ofrecido al jugador para cumplir los objetivos planteados, no siendo los únicos usos emergentes posibles de la jugabilidad (posiblemente puedan darse más estrategias para acometer el objetivo).

El principal valor definitorio del margen de variabilidad en la acción estratégica, es la relación entre el conjunto de mecánicas planteado, el diseño del mundo representado y sus existentes, y el modo en que éstos son capaces de ofrecer respuestas consistentes a las interacciones del jugador. Un margen amplio de acción estratégica basado en una correlación consistente entre dichos elementos es un indicativo de la posible jugabilidad emergente permitida por el mundo-juego. A lo largo de la investigación ya hemos ejemplificado videojuegos que plantean esta relación entre entorno, mecánicas y libertad de acción estratégica, tales como *Metal Gear Solid V* (Kojima Productions, 2011) o *Farcry* (Crytek, 2004). Mundos que se presentan al jugador como una suerte de campos de recreo, en los que los objetivos pueden ser cumplidos de muy diversas formas, dejando de la mano del usuario la elaboración de la acción estratégica, y la construcción emergente de soluciones. En este sentido, su concepto se acerca a lo que Sicart define como

*playgrounds* (2013:49 y ss.), en relación a espacios de tipo *paidea* que el usuario ocupa de manera performativa para construir una significación propia a través del acto de juego (play).

Resulta interesante la diferenciación que Sicart establece a partir de este concepto entre *play spaces* y *game spaces*. Mientras un *play space* es una localización orientada a la emergencia del juego, los *game spaces* son espacios específicamente dirigidos a una actividad lúdica concreta, y que por lo tanto establecen elementos orientados al propósito y el reglamento de dicha actividad (Sicart, 2013:51). Al hablar de mundos abiertos al juego emergente en el videojuego, podríamos crear cierto paralelismo de los mismos con los *play spaces*, en tanto que ofrecen un rango de interacciones y una libertad creativa de usuario en relación a la acción estratégica y la experimentación con las posibilidades del espacio. Ello no implica que no puedan ser tratados también como *game spaces*, puesto que el propio género y estilo sobre el que asientan sus bases responde a un modelo diseñado, con orientaciones y metas a medio y largo plazo. Más bien, estos espacios representan *playgrounds* contenidos dentro de una experiencia de juego genérica que se abre a las posibilidades de la performatividad y el juego emergente, transmitiendo con ello una experiencia de libertad al jugador. En palabras de Sicart:

*“Play spaces, [...] are also an important tradition in virtual worlds. “Sandbobox” games in which players can more or less freely roam an expansive virtual environment, like Grand Theft Auto and Fallout 3, are both game spaces and play spaces [...]. Software toys like Sim City and other procedural toys are also play spaces to a large extent –space of possibility created to explore with rules in order to see what happens-”* (2013:51)

Y continua:

*“Play spaces in digital games are linked to emergent behavior on both the material side (how the system behaves) and the user side.”* (2013:51)

Esta afirmación es relevante para los objetivos de la investigación, en tanto que afirma la importancia del diseño del sistema de juego como catalizador de las

respuestas consistentes del mundo de juego ante la interacción emergente del usuario en el mismo.

Antes de pasar al siguiente punto, cabe destacar que, con el desarrollo de las telecomunicaciones y el juego online, en los últimos años diferentes propuestas jugables incluyen dentro del modelo de jugabilidad emergente la coexistencia de múltiples jugadores en un mismo espacio de juego. Esta cuestión multiplica las posibilidades en cuanto al margen de acción estratégica, en tanto que el comportamiento de otros jugadores, contemplado o no en el diseño (a través de la construcción de un jugador y un tipo de experiencia de juego modelo), puede conllevar la necesidad, por parte del usuario, de generar reacciones y estrategias en tiempo real como respuesta a posibles contingencias de juego. Ya hemos citado entornos de este tipo en ejemplos como *DayZ* (Bohemia Interactive, 2013) o *Rust* (Facepunch Studios, 2013) (a los que volveremos a recurrir para referirnos a modelos de narrativa emergente), aunque también existen casos con un planteamiento de juego más directo, como el de *Player Unknown Battlegronds* (Bluehole, 2017).

La interesante propuesta de *Bluehole* plantea un extenso mapeado que incluye áreas boscosas, campos a la intemperie y poblados edificados. Al inicio de la partida, hasta un máximo de cien jugadores entran al terreno de juego cayendo en paracaídas desde el cielo (el acceso a la partida puede hacerse de forma individual o en equipos de cuatro). El objetivo final es el de ser el último jugador (o equipo) con vida en el mapeado.

Teniendo en cuenta que los jugadores comienzan sin ningún tipo de arma o equipamiento, el objetivo principal a corto plazo pasa a ser el de encontrar suministros que permitan la supervivencia (armas, armaduras, ropa, vehículos...). El posicionamiento de estos suministros se basa en una lógica realista: los poblados y ciudades suelen ser una fuente de utensilios de valor para el jugador. Por ello, estos lugares representan el lugar más evidente al que otros jugadores se acercarán en primera instancia, lo que aumenta las posibilidades de ser atacado, eliminado y saqueado por los contrarios. Paralelamente, en ciertos momentos de la partida, un avión deja caer suministros de especial utilidad en determinados puntos aleatorios del mapa. Estos suministros están marcados por una visible señal

de humo, lo que aumenta el factor de riesgo de su recogida convirtiéndolos en un punto de interés y confluencia para todos los jugadores.

En última instancia, la zona jugable del mapeado se va reduciendo paulatinamente, determinando un área que daña a los personajes que quedan fuera. Esto obliga a los jugadores con vida a desplazarse paulatinamente a un punto específico (que es en cada partida aleatorio), abocándolos al enfrentamiento final entre los supervivientes hasta que solo quede uno de los jugadores.

Esta descripción del modo de juego de *Player Unknown Battlegrounds*, deja entrever la necesidad de acción estratégica propuesta al jugador, continuamente abierta a la emergencia de contingencias vinculadas a la interacción con otros jugadores. El desarrollo de la partida se basa en un proceso de adaptación a los eventos con los que el jugador se encuentra, fomentándose un uso creativo y emergente de las herramientas a su alcance, y premiándose (con la supervivencia) la capacidad para interpretar y elaborar estrategias de juego en tiempo real y en función de los acontecimientos.

Es por ello, que el objetivo final de sobrevivir, puede ser alcanzado en cada partida de una forma diferente, pues no depende únicamente de los elementos parametrizados en el diseño, sino de las contingencias posibles, la aleatoriedad implícita en el sistema y, sobre todo, la impredecible interacción de otros jugadores.

.....

En resumen, mientras un esquema de configuración estratégica se asocia a un concepto de premeditación de la estrategia a seguir (separando en mayor o menor medida la definición de la estrategia de la *gameplay* directa), la acción estratégica refiere a la aplicación *in-game* de modelos de jugabilidad permitidos por el sistema de juego, el diseño del entorno representado y la interacción consistente entre ambos a través de las acciones del jugador. Ambos esquemas apuntan, en cualquier caso, a una multidimensionalidad de *gameplays* posibles orientadas a la consecución de metas específicas.

#### 4.4.3. Estrategias vinculadas a la gestión de la complejidad del espacio de juego.

En este apartado nos centraremos específicamente en el análisis de estrategias que se asocian a la optimización de la *gameplay* a través del conocimiento y la gestión profunda de sistemas que manejan la complejidad como valor de diseño implícito. Este tipo de sistemas se asocian a la posibilidad de derivar en una multidimensionalidad de *gameplays*, tal y como se ha tratado en el punto anterior, pero merecen un análisis separado por precisar un grado de implicación y gestión estratégica más profundo por parte del jugador.

Referenciamos con ello a videojuegos que presentan sistemas complejos y difíciles de dominar, que por este hecho pueden proponer un margen de configuración y/o acción estratégica amplio.

Los sistemas de juego que manejan la complejidad, requieren de una comprensión profunda por parte del jugador para extraer el máximo partido a sus posibilidades. Cuando esta complejidad no es solo superficial, sino que da pie a modelos de *gameplay* diferenciados para el jugador, el sentido de performatividad y agencia de éste para con el sistema es mayor, y por ende también la sensación de libertad transmitida en cuanto a la construcción de un estilo de juego propio:

*“La jugabilidad emergente es parte de las estrategias de acción; tal vez el apartado de éstas que presenta una mayor apropiación instrumentalista. Una vez que un jugador se ha acostumbrado a un juego, su gameworld, sus mecánicas y reglas, será capaz de experimentar en mayor profundidad y descubrir nuevas maneras de jugar.” (Navarro, 2012:222)*

Probablemente, las primeras manifestaciones de sistemas complejos en el videojuego fueron las de los juegos de estrategia. Como su propio género indica, lo importante en esta tipología de juego es acometer los objetivos planteados estableciendo una estrategia específica para contrarrestar la del enemigo, que puede estar representado por el propio sistema o por otro jugador. Como en el planteamiento clásico del ajedrez, los juegos de estrategia requieren de una comprensión y conocimiento de los elementos del juego y el reglamento, así como de cierta capacidad para prever futuros movimientos y anticipar el desarrollo de una estrategia. Lo que en el ajedrez es un tablero cuadrículado y siempre visible para el jugador, se traslada a los RTS en mapeados con diferentes tipos de terreno que deben ser explorados para tomar conocimiento de las posiciones de enemigos y recursos; del mismo modo los

movimientos de las fichas de ajedrez son equivalentes a los comportamientos que cada una de las unidades y estructuras de los videojuegos de estrategia ponen a disposición del jugador.

Si nos centramos brevemente en el caso de *Starcraft 2* (Blizzard Entertainment, 2010) secuela directa de uno de los RTS más populares, que perfeccionó las bases del género (Donovan, 2010:495), encontramos una serie de sistemas complejos que en combinación ofrecen una experiencia de juego profunda y difícil de dominar, pero que al mismo tiempo permite el desarrollo de numerosos tipos de estrategia enfocados a la optimización de la *gameplay*.

En *Starcraft 2* el jugador puede escoger entre tres facciones claramente diferenciadas. Esto no solo hace referencia al ámbito estético, sino también al reglamento, mecánicas y dinámicas de juego derivadas de cada una de ellas. Cada una de las tres razas (*Terran, Zerg y Protoss*) tienen estructuras y unidades claramente diferenciadas, con distintas mecánicas y estrategias asociadas. La ecuación se complejiza ante la posibilidad de enfrentar a distintas facciones, ya que la relación entre ellas no responde a un esquema de fortalezas y debilidades al estilo de “*piedra, papel y tijera*”, sino que cada una presenta el potencial para vencer a las otras, en función de la gestión y el desarrollo de la estrategia llevada a cabo. Del mismo modo, una estrategia de juego mal planteada puede llevar a la derrota, independientemente de la facción a la que el jugador se enfrente.

La complejidad de las interrelaciones posibles entre el reglamento y los sistemas que constituyen la *gameplay* de *Starcraft* ha dado lugar al surgimiento de numerosas estrategias configuradas por jugadores, que han acabado deviniendo en *gameplays* reconocidas y utilizadas de forma recurrente por la comunidad. La emergencia de estas estrategias tiende a generar un amplio contenido paratextual, con foros y portales web dedicados a la consulta, estudio y perfeccionamiento de las mismas<sup>71</sup>.

Uno de los principales problemas asociados al diseño de sistemas complejos es el balance de la experiencia jugable. Según Rolling y Morris (2003:105), el balance de juego es el elemento que determina la funcionalidad del diseño de un sistema lúdico. Un juego mal balanceado rompe con el estado de *flow* del jugador, en tanto que puede

---

<sup>71</sup> El portal web oficial de *Blizzard entertainment* “battle.net” ofrece en los foros dedicados a *Starcraft* un apartado específico en relación al planteamiento y consulta de estrategias derivadas del uso de los sistemas de juego. Online: <https://us.battle.net/forums/es/sc2/16032038/>, (consulta 15/11/2017).

hacer que el reto resulte desequilibrado respecto de la habilidad o el control del mismo. Este factor puede darse a distintos niveles del diseño, tanto en lo que a la experiencia general del juego se refiere, como a elementos o micro-sistemas que puedan presentar un desequilibrio y afectar al desarrollo de la partida.

Los autores hablan de tres posibles tipos de balance en el juego (2003:105,106).

- Jugador/jugador: referente al equilibrio justo de las particularidades del sujeto jugador, dejando cualquier tipo de ventaja a cuestiones relacionadas con la habilidad personal. El ejemplo más recurrente es el de los juegos de lucha en los que existe un plantel variado de personajes. Un buen balance de juego sería aquel que no permite estrategias que empleen la explotación de algunos de los personajes por encima del resto.
- Jugador/gameplay: basado en el equilibrio de la curva de aprendizaje en el juego, sin que la gameplay presente retos desproporcionados en el esquema de progresión (en referencia a la carencia o exceso de dificultad).
- Gameplay/gameplay: referente al equilibrio de los elementos internos del juego que afectan al progreso de la partida. Imaginemos, por ejemplo, la posibilidad de adquirir un arma de gran poder destructivo en un FPS, equilibrado con la particularidad de contar con una munición muy limitada para su uso.

El balance de juego es un concepto que puede utilizarse desde el diseño, necesario para procurar una experiencia con una correcta curva de aprendizaje y dificultad, justa con las aptitudes del jugador (independientemente del estilo de juego que éste pretenda emplear). En ocasiones jugar con la ruptura del balance, sirve para crear picos de dificultad que suponen un reto por encima de lo establecido, como por ejemplo el enfrentamiento contra un *boss* o enemigo final, o la superación de un área que requiera extrema precisión en un videojuego de estilo plataformas.

Determinados videojuegos plantean la ruptura del balance de juego incluso como un concepto núcleo de su diseño, proponiendo al jugador retos extremadamente desequilibrados. Con ello, fomentan un sentimiento de superación continuo ante la frustración generada por la dificultad. Casos como éste son los planteados por videojuegos como *Super Meat Boy* (Team Meat, 2010), un “plataformas” en el que el sujeto jugador encarna a un trozo de carne que debe atravesar un mundo repleto de niveles hostiles llenos de elementos punzantes y cortantes, con el salto como única

mecánica con la que medir milimétricamente las distancias en pos de no ser triturado. De forma similar, el más reciente *Cuphead* (Studio MDHR, 2017), presenta un planteamiento de estilo *Boss Rush*, un esquema de juego en el que el jugador se enfrenta a continuos *bosses*, con un aumento de la dificultad siempre progresivo, en el que el aprendizaje se asienta sobre una base de repetición y conocimiento de las mecánicas y la telegrafía<sup>72</sup> de los enemigos.

En el sentido en que más nos interesa en este punto, el balance de juego se relaciona en sistemas complejos con el equilibrio de las opciones constituyentes del sistema de juego. En videojuegos que plantean una libertad de configuración estratégica amplia basada en la complejidad de elementos compositivos del sistema, el balance de todas las posibilidades es necesario para evitar que surjan estrategias dominantes.

Una estrategia dominante es una estrategia de juego aplicada de forma redundante por considerarse más óptima que otras, respecto de la consecución de los objetivos fijados por el juego. Pérez habla de que un buen principio de diseño se basa en la existencia de un balance general del juego respecto del planteamiento de estrategias dominantes a nivel local (2010:171). Con ello hace referencia a un empleo (desde el diseño del juego) de las estrategias dominantes como forma de generar procesos de aprendizaje estratégico que permitan dinamizar la experiencia de juego. La variabilidad en el planteamiento del desarrollo estratégicos permite así crear un espacio de libertad interesante en relación al margen de acción estratégica. Si retomamos el ejemplo de *Dishonored 2* propuesto en el punto anterior, es lo que ocurre respecto a cómo el juego puede orientarse en ciertos momentos y en función del planteamiento y disposición de las situaciones al empleo de diferentes estrategias desde un punto de vista local, que pueden variar en función de los casos.

En cualquier caso, el concepto de estrategia dominante juega en contra de la libertad, como experiencia derivada de la *gameplay*, ya que apunta a tendencias de juego específicas aunque la jugabilidad pueda permitir alternativas a éstas.

Retomando el ejemplo de *Starcraft 2*, el balance de juego se convierte en un factor difícil de controlar desde el diseño. El reto en este caso está en la constitución de una

---

<sup>72</sup> La acción de telegrafiar consiste en observar y memorizar las animaciones de movimiento de los enemigos que van vinculadas a la ejecución de una determinada mecánica, como forma de predecir sus acciones y tomar ventaja en los enfrentamientos. La telegrafía de movimientos es una técnica útil en videojuegos de acción, que requieran de destreza en el control y reflejos por parte del jugador.

experiencia de juego simétrica a nivel global, basada en la asimetría de los elementos componentes de la experiencia de juego<sup>73</sup>. Esto hace referencia a que, a nivel general, las tres facciones deben ofrecer iguales posibilidades de victoria al jugador (bajo un uso y estrategia adecuados), pero al mismo tiempo el diseño del reglamento, mecánicas y dinámicas derivadas es completamente asimétrico para cada una de las tres facciones.

Un planteamiento de este tipo genera numerosas problemáticas desde el diseño y el balance de juego, lo que deriva en largas fases de prototipado y testeado hasta equilibrar los distintos elementos. Los videojuegos que presentan sistemas de juego complejos, se abren a continuos procesos de actualización en base a corregir el surgimiento de estrategias dominantes. Casos como *Starcraft 2* o *Diablo 3* son un claro ejemplo de ello, contando con servidores que son continuamente analizados para detectar posibles estrategias dominantes y desequilibrios en el balance del juego.

La consecución de un correcto balance y la eliminación de estrategias dominantes en relación a sistemas de juego complejos, deriva en posibles espacios de configuración y acción estratégica, aumentando con ello la experiencia de libertad asociada a los mismos.

Remitiendo de nuevo al ejemplo de *Diablo 3* y su complejo sistema de construcción de *builds* y sinergias posibles, el balance de juego es un factor clave para evitar el uso reiterado de determinados personajes por encima de otros, o el empleo de *builds* y estrategias que presenten una mayor optimización del eje tiempo/objetivo. Las posibilidades de *Diablo 3* han hecho que existan diferentes portales<sup>74</sup>, que ofrecen herramientas para valorar la validez de determinadas combinaciones y sinergias, el

---

<sup>73</sup> Al respecto de la simetría en el diseño de videojuegos, consultar Rolling & Morris (2003:107-110)

<sup>74</sup> El portal *diablofans.com* ofrece a los usuarios una herramienta con la que crear y compartir *builds* de habilidades y objetos, estableciendo rankings basados en los votos de la comunidad respecto a la eficiencia de las estrategias planteadas.

Por su parte, el portal *diabloprogress.com* es una herramienta online que sincroniza los datos de la cuenta de jugador del usuario, para establecer rankings generales de jugadores que pueden ser ordenados a partir de numerosos criterios posibles. Con ello el jugador puede ver su progreso respecto al de otros, y consultar la configuración estratégica de estos para optimizar sus propios resultados.

Ambos portales son consultables en:

“Diablo Fans”, Online: <https://www.diablofans.com/> , (consulta 23/03/2018)

“Diablo Progress”, Online: <https://www.diabloprogress.com/> , (consulta 23/03/2018)

cómputo de estadísticas y, en definitiva, la optimización de la *gameplay* a través de las múltiples posibilidades del sistema.

En definitiva, el planteamiento de sistemas de configuración y optimización de la *gameplay*, es un factor directamente relacionado con el margen de libertad ofrecido al jugador, aunque conlleva problemáticas de diseño asociadas a la emergencia de estrategias dominantes y al desequilibrio del balance de juego. En general estos sistemas precisan de un proceso continuo de análisis y diagnóstico para detectar posibles problemas en este sentido.

Por último, un espacio de desarrollo estratégico interesante es el concepto de min/maxing o min/max, que tiene su base teórica en los inicios de la teoría del juego propuesta por John von Neumann (1928). El teorema de minimax demuestra que, en juegos que ofrecen una información perfecta del contrario, siempre existe la posibilidad de encontrar una solución óptima (Mosterín, 2000:210).

En géneros como el RPG u otros derivados en los que sea importante la construcción y desarrollo del personaje, el min/maxing hace referencia a la estrategia de maximización de determinadas aptitudes o propiedades del mismo, en detrimento del resto de opciones posibles. En mundos de juego que planteen un modelo de *role-playing* que permita distintos tipos de resolución para una misma meta, el min/maxing puede suponer una tendencia a evitar desde el diseño por conducir a estrategias dominantes de resolución. Por ejemplo, en un RPG en el que factores como el “carisma” o la “percepción”, puedan ser útiles para resolver determinadas situaciones de conflicto, un personaje construido en base a una minimización de estos parámetros y una maximización de las habilidades para el combate directo, tendrá una tendencia a solucionar los retos por la fuerza. Esto puede derivar en que el sujeto-jugador se cierre a posibilidades propuestas por el diseño, y a que, en consecuencia, determinados eventos narrativos o jugables de interés puedan ser obviados en el desarrollo de la partida.

Por otro lado, diseñar sistemas de desarrollo de personajes que obliguen a mantener un equilibrio en la asignación de estadísticas y características, supone poner limitaciones a la libre configuración del jugador.

Posibles soluciones a esta cuestión pasan por ofrecer una progresión separada entre distintos sistemas que tienen una influencia sobre partes importantes de la *gameplay*. Un caso destacable a este respecto es el de *Mass Effect 2* (Bioware, 2010), en el que

se establece un sistema de progreso del personaje basado en la configuración de habilidades, separado de un sistema de “karma” o “influencia” que depende del carácter o tendencia de las acciones del sujeto-jugador durante la partida. Así, la forma de mediar en determinados conflictos va constituyendo un perfil entre los ejes bondadoso/neutral/malvado, que tiene influencia sobre las conversaciones y el devenir de eventos narrativos de la trama. Por otro lado, el jugador es libre de maximizar y minimizar las propiedades relacionadas con las aptitudes de combate, sin que ello interfiera en detrimento de la proyección narrativa del personaje sobre el mundo de juego. Con ello nos referimos a la posibilidad de llevar a cabo estrategias de optimización a través del min/maxing a nivel local, sin que su aplicación afecte al diseño de otros sistemas a nivel global.

Otros modelos de diseño pueden intentar equilibrar el modo en que el min/maxing pueda afectar al balance general del juego, remitiendo a una relación entre optimización y esfuerzo. Esto es, permitir el jugador el libre aumento de determinadas estadísticas o aptitudes del personaje, aumentando progresivamente la cantidad de recursos a invertir en la mejora de tales características. Imaginemos, por ejemplo, el caso de un RPG en el que la inversión de puntos de estadística para aumentar el parámetro de “inteligencia”, sea cada vez mayor en función de lo alto que sea dicho parámetro. De este modo el diseño no coarta la libertad de maximizar el parámetro de “inteligencia”, pero hace que cada vez dicha inversión sea más cara favoreciendo el coste más económico de otras alternativas que equilibren al personaje.

#### **4.4.4. Estrategias vinculadas a la elección de personajes.**

El último concepto de análisis tomado vinculado a la constitución de estrategias es el aportado por los perfiles de personaje. Con ello nos referimos a la variabilidad en la configuración y/o acción estratégica referente a la posibilidad de escoger entre diferentes perfiles posibles de personaje en un espacio de juego, orientados a distintos tipos de *gameplay*.

Esta cuestión resulta especialmente interesante cuando las estrategias derivadas del uso de los personajes pueden emplearse de forma alterna o simultánea para generar patrones estratégicos más complejos y orientar la partida hacia *gameplays* singulares.

La libertad de elección entre personajes se asocia a la apertura de una *gameplay* a distintos estilos de juego, exceptuando aquellos casos en los que la variación sea meramente cosmética. Cuando la diferenciación entre personajes implica una distinción entre estilos de juego orientados al mismo objetivo propuesto, y cuanto más acentuada sea ésta, mayor será la distinción entre posibles estrategias de juego.

Es común encontrar propuestas videolúdicas que permitan la elección inicial entre varios personajes como una forma de aportar variedad a la experiencia de juego. En clásicos como *Resident Evil* (Capcom, 1996), el jugador puede escoger al inicio de la aventura entre los personajes *Jill Valentine* y *Chris Redfield*. La decisión conlleva determinadas consecuencias relacionadas con eventos narrativos y la exploración de ciertas áreas del juego, que son propios de cada personaje. Conocer el contexto y la trama completos de *Resident Evil* implica completar el juego desde la perspectiva de ambos personajes. Sin embargo, en un nivel mecánico, el control es prácticamente idéntico en ambos casos, lo que no ofrece un margen diferenciado de posibilidades para afrontar las situaciones en base al distinto perfil físico de cada uno de ellos.

Por el contrario, en el ya comentado *Dishonored 2* (Arkane Studios, 2016) la elección de *Emily* o *Corvo* como personajes jugables, sí que influye en el margen de configuración y acción estratégica del jugador en relación al mundo de juego, en tanto que cada uno de ellos posee ramas de habilidades y mecánicas propias (aun existiendo una base de acciones compartidas propias de la naturaleza del FPS). Esta diferenciación hace que tanto el ritmo como el estilo de juego sean diferentes en cada caso, traduciéndose en una experiencia jugable singular para cada uno.

Un espacio de posibilidades mucho más amplio es el de los juegos multijugador que ofrecen elencos amplios de personajes con enfoques y características específicas. El caso de *Overwatch* (Blizzard Entertainment, 2016), permite al jugador escoger entre un total de 27 personajes claramente diferenciados, tanto estética como mecánicamente. Enfocado a una *gameplay* en la que la victoria no solo se asocia a la destreza de los jugadores en el control, sino también a la configuración de equipos de cinco jugadores con un conjunto de perfiles equilibrados, *Overwatch* ejemplifica un modelo de desarrollo de estrategias que no solo refiere al conocimiento de las mecánicas singulares del personaje escogido (todos ellos cuentan por defecto con tres mecánicas propias y claramente diferenciadas del resto), sino también a una estrategia conjunta de equipo fomentada en el equilibrio entre clases.

Aunque la *gameplay* de *Overwatch* siempre apunta al objetivo final e invariable de cualquier *shotter* competitivo: ganar la ronda en cuestión, la experiencia de juego puede resultar diametralmente diferente en función del perfil de personaje escogido. La variabilidad de acción estratégica se asienta en el conocimiento y empleo de las mecánicas en relación al perfil de personaje dentro del grupo, a la constitución del equipo contrario, y a las características específicas del mapeado en que se desarrolla la partida.

Ya hemos hablado de otros ejemplos en esta línea con títulos como *Diablo 3* o *League of Legends* (Riot Games, 2009). En todos ellos el factor de elección del personaje va unido a un estilo de juego determinado que se abre a diferentes tipologías de configuración y acción estratégica.

Un último modelo interesante es el propuesto por videojuegos que apuestan por la alternancia en el control de personajes con aptitudes y perfiles diferenciados, para presentar una *gameplay* orientada a explotar características propias de cada uno de ellos que permitan el progreso del jugador.

El clásico *Lost Vikings* (Blizzard Entertainment, 1992), fue pionero en este planteamiento. Se trata un videojuego de estilo plataformas en el que tres vikingos: *Erik*, *Olaf* y *Baleog*, deben superar una serie de niveles en los que es necesaria la combinación de habilidades de cada uno de ellos. Mientras Erik puede saltar y embestir enemigos, *Olaf* puede hacer uso de su escudo para detenerlos y para planear tras una caída. *Baleog*, por su parte, aporta más opciones ofensivas con la posibilidad de atacar con una espada y un arco. El jugador toma el control de uno de los tres personajes, pudiendo alternar entre ellos en cualquier momento. De este modo, la estructura de rompecabezas de los niveles le obliga a pensar estratégicamente en base al tipo de perfil necesario para avanzar en cada momento, o incluso a la combinación de los mismos. El margen de variabilidad en cuanto a la acción estratégica viene determinado por la posibilidad de solucionar los retos propuestos por cada nivel de diferentes formas, permitiendo un cierto uso creativo de las mecánicas de los tres personajes y (sobre todo) de su combinatoria.

En una línea similar se encuentra el más reciente *Trine* (Frozenbyte, 2009) y su secuela *Trine 2* (Frozenbyte, 2011). Siguiendo esta misma idea de niveles que suponen un rompecabezas enfocado a la combinatoria de mecánicas de varios personajes, *Trine* genera un espacio de juego emergente en el que los retos propuestos pueden ser

superados de muy diversas formas. *Amadeus*, *Pontius* y *Zoya*, son tres personajes contruidos según perfiles clásicos del RPG, como son el del mago, el caballero y la ladrona, respectivamente. Esta construcción deriva evidentemente en un rango de mecánicas y un control claramente diferenciados para cada uno. Las mecánicas de estos tres personajes se yuxtaponen durante el proceso de la partida para plantear soluciones creativas a las situaciones propuestas, generalmente relacionadas con obstáculos que cortan el paso al sujeto-jugador (en este caso entendido como un sujeto jugador colectivo (Pérez, 2010:94).

En referencia al margen de configuración y acción estratégica derivada de la elección de personajes, es importante resaltar en definitiva las distintas dimensiones sobre las que el diseño puede transmitir un valor de libertad al jugador. En primera instancia la existencia de un margen de elección define de por sí la tendencia hacia perfiles concretos. En segunda instancia, las mecánicas y dinámicas asociadas a determinado perfil, en relación a la interacción con el espacio de juego, pueden contener un margen específico de libertad en el desarrollo estratégico. Por último, la posible combinatoria entre perfiles de personaje, sea por coexistencia de varios jugadores en un grupo, o por la posibilidad de alternancia de personajes de un sujeto-jugador colectivo, genera un espacio de desarrollo estratégico en relación al conjunto.

.....

En este punto cerramos el análisis referente al diseño de variabilidad de tácticas, estrategias y configuración de la *gameplay*. El próximo punto, centrado en la cuestión del jugador modelo, servirá a su vez como cierre del presente bloque, dedicado al análisis de la *gameplay* en relación al concepto de libertad en videojuegos.

#### **4.5. El jugador modelo.**

Aunque lo presentemos de forma específica en este momento, el concepto de jugador-modelo no resulta ajeno a la lectura llevada a cabo hasta ahora. Como herramienta de diseño, la concepción de un jugador-modelo remite a la construcción de un modelo de experiencia de juego diseñada y a la configuración de un estilo de juego pretendido para el jugador en relación al sistema y el entorno de juego. Autores como Bura (2008) hablan del diseño de una “experiencia de juego pretendida”. Pérez apunta al concepto de jugador-modelo en relación a la naturaleza interactiva del

medio videolúdico (2010:323). Desde el análisis textual, esta consideración remite al jugador como un constructor de significación en el espacio de juego, en relación a lo que llama “régimen de cooperación interpretativa”.

Para construir una definición del jugador modelo, remite a la intersección de dos conceptos. Por un lado, el de “jugador-racional”, derivado de la Teoría Económica de los Juegos; por otro, al concepto de “lector modelo”, de Umberto Eco (1981):

*“Mientras la noción de “jugador racional” alude a un jugador implícito “predecible” en base a la presupuesta búsqueda de los caminos más eficaces para ganar dentro de un juego, la noción de “lector modelo”, unida a la construcción de coherencia discursiva, alude al compromiso tácito del usuario con determinadas convenciones discursivas implícitas en el texto.”*  
(Pérez, 2010: 323)

De este modo el planteamiento del jugador-modelo refiere a un proceso de comunicación entre diseñador y jugador. El primero como constructor de una experiencia de juego pretendida y orientada a la consecución de determinados objetivos (*gameplay*); el segundo como elemento activador del proceso de juego a través de la asunción de la propuesta jugable y la experiencia diseñada, con una predisposición a la interpretación del modelo propuesto dentro de un margen de colaboración. La consideración del videojuego como un mundo-texto, remite a una lectura basada en lo que Eco denomina “movimientos cooperativos y conscientes por parte del lector” (1987:1). Con ello, la consideración del lector modelo no solo remite a la interpretación del texto, sino también al valor de significación que el lector ejerce sobre el mismo (en el caso del videojuego, sobre el mundo-texto planteado):

*“[...] un texto postula a su destinatario como condición indispensable no solo de su propia capacidad comunicativa concreta, sino también de la propia potencialidad significativa.”* (Eco, 1987:2)

Navarro alude a esta concepción del proceso de la partida como una comunicación entre el diseño del sistema y el jugador, configurado por un “pacto jugable”. En este diálogo el jugador se adapta a las reglas impuestas por el sistema, del mismo modo que éste puede estar diseñado para dar un mayor o menor margen de respuesta consistente a la performatividad del sujeto-jugador:

*“El sistema del videojuego se articula en un proceso (la partida) aceptado por el jugador en un “pacto”. En este proceso se cotejan lo diseñado (la experiencia pretendida por el diseñador) y lo ejecutado por el jugador (se busca una experiencia deseada) mediante la comunicación constante y directa entre ambas partes.” (2012:30)*

La distancia establecida entre el jugador-modelo diseñado y el jugador empírico y performativo, es un indicativo del margen de predicción del diseño sobre las acciones del jugador y la experiencia de juego definida.

La interpretación de la relación comunicativa del videojuego como mundo-texto y el jugador, es común a otros autores. Sicart se acerca a esta dicotomía en términos de relación entre el acto de jugar (*play*) entendido como acción performativa sobre el sistema de juego por parte del jugador, y la jugabilidad (*gameplay*), como el diseño predeterminado de una orientación lúdica, de carácter procedural (2011). Como en la línea de potencial significativo del lector propuesta por Eco, Sicart defiende el perfil del jugador como un co-creador del discurso propuesto, dentro de un mayor o menor margen de libertad asociado. Aranda y Sánchez –Navarro remiten de forma similar al jugador como “co-productor” del juego, en tanto que el texto contenido en el mismo no toma forma hasta ser actualizado mediante el desarrollo de la interacción lúdica (2009).

Sin embargo, y desde la perspectiva de esta investigación, resulta interesante otro tipo de lectura en la construcción del jugador-modelo: aquella que define el perfil de jugador orientado a la experiencia de juego planteada como un utópico jugador-modelo libre. A tal efecto, el diseño del jugador-modelo no se basa en el factor de predictibilidad del tipo de interacción del sujeto-jugador, sino más bien en la construcción de un espacio de posibilidades deliberadamente abierto a la libertad de experimentación del mismo. No se trata en este caso del diseño de un perfil de jugador orientado a la definición de un estilo “correcto” de juego, sino a la consistencia de sistemas (micro o macro) que configuran espacios de posibilidades capaces de dar respuesta consistente a la performatividad de un jugador con capacidad para marcar sus propios objetivos y construir su modelo de interacción con el mundo representado.

La noción de jugador-modelo desde el diseño de una experiencia de juego pretendida remite a un factor de predictibilidad del modelo de interacción, a la definición de un

estilo de juego y al estrechamiento del margen diferencial entre experiencia pretendida (diseño) y experiencia deseada (jugador). La concepción del jugador-modelo libre remite a la indeterminación deliberada de los valores anteriores, y a la apertura del diseño del mundo-juego al carácter performativo y la experimentación del jugador con el sistema.

En este caso, no es tan importante la definición de una tendencia de juego específica (Järvinen, 2007), como el diseño de respuestas posibles a las potenciales tendencias de juego del sujeto-jugador. Ello determina incluso la necesidad de tener en cuenta tendencias de juego que puedan resultar imprevistas o emergentes, lo cual no implica que el diseño del sistema no pueda producir respuestas coherentes ante las mismas. Navarro alude a Holopainen y Björk, en relación a lo que denominan “*unintentional patterns*”, o patrones de acción no pretendidos (emergentes) (Holopainen y Björk, 2004, citado en Navarro, 2012:80).

Esta definición del jugador-modelo como jugador libre se configura como un eje fundamental de investigación de esta tesis, al que apuntan los conceptos desarrollados de forma general en cada una de las tres estéticas de la significación que estamos analizando. Es decir, el sentido de este trabajo se basa en entender la resignificación del concepto de jugador modelo hacia la constitución de un jugador modelo utópicamente libre desde diferentes enfoques correspondientes con distintas áreas del *game design*: reglamento, *gameplay* y narrativa.

En las siguientes líneas presentaremos análisis de interés planteados por diferentes autores en relación al jugador-modelo (concretamente en referencia a ámbitos relativos a la *gameplay*), para abordar en última instancia la cuestión desde el punto de vista de la constitución del diseño de un perfil de jugador-modelo libre (orientado a la libertad en el mundo de juego).

#### **4.5.1. El jugador-modelo en relación a la experiencia de juego diseñada.**

Como hemos apuntado anteriormente, el de jugador-modelo es un concepto intrínsecamente vinculado a la *gameplay*, en tanto que experiencia de juego diseñada. La constitución de un modelo específico de jugador está ligada a la definición de la experiencia propuesta, así como a la transmisión de determinados discursos. Supone con ello una herramienta con la que el diseñador puede, no solo predecir tendencias

de acción, sino también transmitir mensajes o construcciones del sujeto-jugador en su proyección sobre el mundo de juego. El citado régimen de colaboración interpretativa presume un jugador que entrará en los cauces del discurso propuesto, y llevará a cabo un estilo de juego orientado a posibilidades planteadas en el esquema jugable.

Existen videojuegos que han explorado la cuestión del modelo de jugador construido a través de la *gameplay* y el discurso narrativo de una forma metalingüística. En *Bioshock* (Irrational Games, 2007) el jugador es sutilmente interpelado de forma continua a llevar a cabo diferentes acciones para cumplir objetivos, mientras recorre las profundidades de la ciudad de *Rapture*. Aunque en relación a las mecánicas y a las posibles formas de resolución de los conflictos el sistema ofrece una amplia gama de posibilidades (desde la jugabilidad), la trama revela en cierto punto cercano al final del juego que el sujeto-jugador ha sido el instrumento de *Frank Fontaine*, uno de los antagonistas. *Fontaine* se oculta durante el desarrollo de la aventura bajo la identidad de un personaje llamado *Atlas*, con el que el sujeto-jugador se comunica por radio desde el inicio para recibir consejos e instrucciones. Cuando se revela que las continuas peticiones de *Atlas* seguidas de un sutil “Quieres...?”, son un método de control mental para hacer que el personaje vaya cumpliendo (sin ser consciente de ello) los objetivos del enemigo, se produce una construcción meta-lingüística del jugador como un ente guiado por los parámetros impuestos por el diseñador.

Esta metáfora, creada en *Bioshock* en relación al argumento y el discurso implícito, resulta interesante para resaltar la importancia de la construcción del jugador-modelo como un artificio, como un elemento que puede ser diseñado y orientado a diferentes objetivos. *Bioshock* consigue reflejar la importancia de este discurso, así como la toma de conciencia del jugador sobre su condición dentro del mundo de juego.

Volviendo al centro de la cuestión, y tomando como referencia el diseño, Pérez establece un análisis desde tres perspectivas o dimensiones en relación al estudio del jugador modelo: las de las experiencias lúdica, narrativa y audiovisual (2010:325). Estos modelos de experiencia se asocian a lo que en la investigación hemos llamado estéticas de la significación del videojuego, refiriendo directamente a la *gameplay* y la narrativa, así como de forma más indirecta, a la representación ficcional de la acción respecto del mundo de juego (lo que en nuestra investigación hemos llamado mundo representado), a través de construcción de la acción desde un determinado punto de vista.

De este análisis nos interesan especialmente los elementos referentes a la experiencia lúdica, para lo cual Pérez habla de dos herramientas de diseño que delimitan una determinada construcción del jugador modelo, y que tomaremos como referencia en adelante: las dinámicas de aprendizaje asistido y las dinámicas de resolución de problemas (2010:326).

#### **4.5.1.1. Jugador modelo en relación a esquemas de aprendizaje.**

Según el autor, las dinámicas de aprendizaje asistido remiten al modelo de tutoría que presenta la actividad (en este caso el videojuego), derivándose del concepto de “zona de desarrollo próximo” de la psicología del aprendizaje (Vigotsky,1995):

*En la adaptación que se propone aquí de la noción de ZDP a la experiencia de aprendizaje en el videojuego, se parte de la consideración de que la figura física de otra persona [...] para guiar al jugador en su zona de desarrollo próximo se encarna en un videojuego a través de múltiples “máscaras” o “disfraces”. (Pérez, 2010:326)*

Este “enmascaramiento” de la guía o asistencia puede constituirse en modelos de tutoría ascendente o descendente, en referencia a un desarrollo que plantea una guía implícita en el contexto de la partida o como referencia a esquemas cognitivos asimilados por el jugador en contextos externos a la misma (cfr. Pérez, 2010: 326-328).

Desde el prisma de la trasmisión de libertad en la experiencia de juego, la construcción de un jugador modelo requiere del diseño de una tutoría transparente, que permita una asistencia al aprendizaje de las mecánicas e interacciones sin que el jugador sea consciente de que el sistema ejerce como guía. En el caso de tratarse del planteamiento de una tutoría ascendente (implícita en la partida) Pérez Latorre introduce una subcategoría refiriéndose a la posibilidad de tutores internos y externos al juego (2010:327-328). Mientras un tutor interno es aquél que (en forma de personaje o evento) da instrucciones al jugador, la tutoría externa es la que se separa del contexto directo de la partida para presentarse de forma explícita. Tal es el caso de los mensajes de texto o menús de ayuda que explican los sistemas de juego.

Considerando el concepto de libertad en el videojuego en relación a la posibilidad de no sentir que el sistema esté ejerciendo una determinada guía respecto de las

acciones del sujeto-jugador, la presentación explícita de la información en forma de tutoría externa resulta en un elemento de ruptura de la inmersión. Del mismo modo, los casos de tutoría interna que obliguen al jugador a encadenar un determinado número de acciones para asegurar el aprendizaje y comprensión de una determinada dinámica o sistema, se vinculan a la evidencia de una ayuda interna dispuesta por el diseñador.

Un esquema de tutorización ascendente plausible a este respecto es el que denominaremos como “entornos de aprendizaje dinámico”. Con ello, hacemos referencia a mundos de juego que integran sistemas de tutoría no intrusivos, con un planteamiento estratégico de la información sobre las mecánicas e interacciones en relación a las características del *gameworld*.

Este esquema no deja de utilizar elementos internos del sistema para presentar un modelo de asistencia al jugador, pero lo hace de una forma transparente, basándose en la experimentación con el mundo de juego y sus existentes como medio para favorecer el aprendizaje. El diseño trasmite así al jugador la sensación de que el aprendizaje está basado en la experimentación con el entorno y sus posibilidades.

Al contrario que otros videojuegos en los que el aprendizaje pueda darse incluso en un prelude separado de la propia partida, en *Zelda: Breath of the Wild*, los primeros compases de la aventura (que pueden dilatarse durante varias horas), actúan a modo de extenso tutorial del juego. Así, las primeras horas del juego suponen un continuo de situaciones en las que se nos presentan las mecánicas de juego en relación a diferentes contextos. A partir del final de esta área, considerada como un tutorial de interacción abierta, el juego traslada su modelo de tutoría a un tipo descendente (del que ya hace uso en cierto modo en momentos anteriores), utilizando la identificación de esquemas cognitivos adquiridos por el usuario en el contexto del juego (Pérez, 2010:328) para enfrentarlos a nuevos tipos de situación en los que dar giros continuos al uso de las mecánicas (profundizaremos en la cuestión al abordar el análisis de *Breath of the Wild* como estudio de caso final). Este uso de las mecánicas como “verbos” (Crawford, 2005) concretos que permiten diferentes usos semánticos, resulta también un indicativo en la orientación al diseño de un jugador modelo libre.

Otro de los casos interesantes en relación al aprendizaje dinámico a través del mundo representado es el del aprendizaje basado en la dificultad/hostilidad del mundo de juego. Este modelo, asentado sobre el ensayo y error del sujeto jugador respecto de

los retos propuestos, es una tendencia del videojuego clásico de tipo *arcade*<sup>75</sup> en el que la dificultad actúa como elemento modulador de la habilidad del sujeto-jugador. Aunque la inclusión del videojuego en el mercado doméstico se asocia posteriormente a una simplificación del reto y la dificultad (vinculados a un estilo de juego más pausado), el auge de la industria independiente ha traído consigo el regreso de experiencias de juego de carácter *hardcore* (Navarro, 2015), en las que la propia hostilidad del *gameworld* actúa como un aprendizaje del jugador basado en el proceso mismo de la partida.

Ya hemos hablado de títulos como *Super Meat Boy*, *The End is Nigh* o la saga *Dark Souls*, que utilizan esta construcción hostil del mundo como elemento para modelar el aprendizaje sobre las mecánicas y la naturaleza del funcionamiento interno del mundo y sus sistemas. El diseño de aprendizaje del jugador-modelo en estos casos se basa en un esquema continuo de ensayo y error, ausencia de elementos que actúen como tutoría interna en el mundo de juego y en la muerte o derrota como vehículo para el conocimiento de las características del mundo representado y el resultado de las interacciones con éste.

Como aportación final a su análisis sobre las dinámicas de aprendizaje asistido, Pérez remite a lo que denomina como “autonomía simbólica” del jugador-modelo (2010:328). Este concepto está directamente relacionado con la trasmisión de un valor o experiencia de libertad al jugador, en este caso en referencia al diseño de dinámicas de aprendizaje. Con autonomía simbólica o ilusoria se refiere pues a una sensación de toma de control y aprendizaje de los sistemas de juego, que en realidad está premeditada en el diseño del jugador modelo y en la predicción de las tendencias de acción del jugador.

El autor emplea el siguiente gráfico para ilustrar el grado de existencia de una autonomía simbólica del jugador modelo en relación a diferentes dinámicas de aprendizaje asistido, situando los esquemas de carácter descendente (aquéllos reminiscentes de esquemas cognitivos aprendidos dentro del propio u otros

---

<sup>75</sup> En este caso tomamos la acepción de *arcade* como como contraposición a simulación. Un juego es *arcade* cuando es muy sencillo de jugar y/o cuando sus físicas o controles no responden de manera realista a las leyes de la física, con el fin de facilitar su manejo. *Definición de Arcade*, Online: <http://www.gamerdic.es/termino/arcade> (consulta: 26/03/2018)

videojuegos, o de ámbitos de la realidad (2010:328)), en una mayor cercanía a la autonomía simbólica del jugador que los esquemas de aprendizaje ascendente.

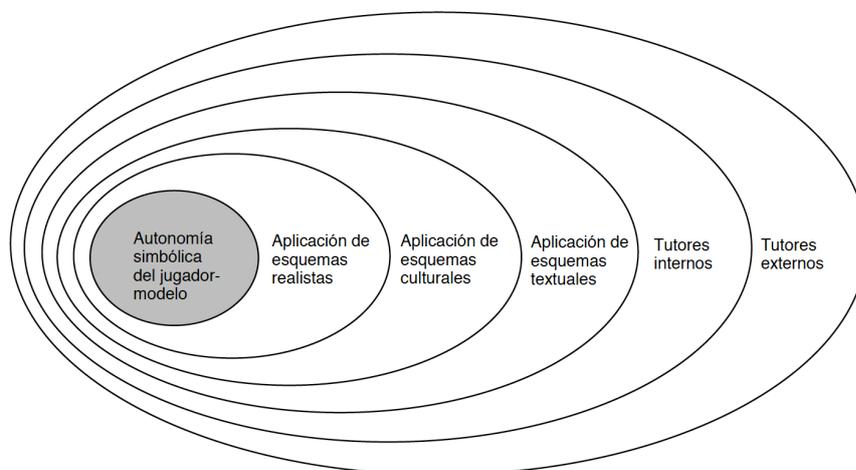


Fig. 5. Esquema de autonomía simbólica del jugador modelo. Fuente: Pérez, 2010:329.

En referencia a los criterios de esta investigación, y en la consideración del carácter singular de los mundos de juego (sobre todo aquéllos que presentan una estructura abierta), ampliaremos aquí la acepción de tutores internos con el añadido específico del concepto de mundo como entorno de aprendizaje dinámico. Al plantearse desde un punto de vista implícito, el potencial del mundo representado para inducir y asistir el aprendizaje del jugador (más en relación a la relevancia del concepto de mundo para los intereses de la tesis), se consideraría como un modelo singular de aplicación de esquemas realistas, que conecta de forma cercana con el grado de autonomía simbólica del jugador modelo. Esto es así, en tanto que el diseño del mundo puede actuar como tutor interno basándose en la presunción de esquemas cognitivos ya adquiridos por el jugador, pero usándolos como herramienta para el descubrimiento de las singularidades del mundo y los sistemas representados.

Mientras la utilización de esquemas descendentes remite a una aplicación emergente de modelos cognitivos preconcebidos, los entornos de aprendizaje dinámico, motivan dicha emergencia y asociación con esquemas adquiridos desde una disposición prevista por el diseño.

De este modo situaríamos los entornos de aprendizaje dinámico como ejemplo singular (y de relevancia para los criterios de la investigación) dentro de la esfera relativa a la aplicación de esquemas realistas.

#### 4.5.1.2. Jugador-modelo en relación a esquemas de resolución de problemas.

El segundo de los factores de diseño planteados por Pérez en relación a la influencia sobre la construcción de un determinado tipo de jugador-modelo, es el de las dinámicas de resolución de problemas (2010: 331y ss.). con ellas remite a dos modelos de pensamiento que a su vez se orientan a esquemas de resolución diferentes frente a los retos del juego. Se trata de la división entre pensamiento asociacionista/reproductivo VS pensamiento gestáltico/productivo.

Ambos conceptos, procedentes de la psicología cognitiva remiten a formas de afrontar la solución ante determinados problemas, basándose en esquemas cognitivos diferenciados (Mayer, 1986). Un pensamiento asociacionista o reproductivo se asienta en el razonamiento empírico basado en esquemas de resolución previamente asimilados por el jugador, a través de la memoria de experiencias pasadas. Según esta tendencia el jugador afrontaría el reto propuesto intentando reproducir posibles patrones que hayan resultado útiles para la resolución de experiencias anteriores. Para ello, el jugador reproduciría de una forma metódica las acciones de resolución que más se asocian al reto planteado, intentando aplicar la vía más óptima según su propio conocimiento<sup>76</sup>.

El pensamiento gestáltico/productivo se basa por su parte en la ruptura con esquemas cognitivos preconcebidos para encontrar soluciones originales o fuera de los patrones inicialmente conocidos por el jugador. El pensamiento productivo requiere de una cierta ruptura de los límites autoimpuestos por el esquema lógico de resolución de problemas, abriendo el margen de posibles soluciones al planteamiento de un proceso mental que recurre al ingenio y al *shifting* (Pérez, 2010: 339), término que remite al “cambio” o “desplazamiento” respecto de la zona de confort del jugador (el espacio lógico de resolución de problemas en el que éste se encuentra).

El planteamiento previo de un modelo de resolución en el diseño del jugador-modelo, es útil para inducir una tendencia específica en la forma de afrontar los retos propuestos por el juego. Aun así, la diferenciación entre esquemas cognitivos no impide que ambos puedan resultar útiles en combinación, para definir la experiencia del sujeto-jugador en el mundo de juego. Un diseño típico del jugador-modelo a este respecto, es aquél que presenta conflictos que requieren el uso de patrones de

---

<sup>76</sup> Un ejemplo recurrente a este respecto es el experimento del gato de Thorndike (cfr, Pérez, 2010: 332-333).

resolución reproductiva en los que se suma paulatinamente un valor de dificultad al reto, con la posibilidad de que en momentos específicos se introduzcan giros cognitivos para la solución de determinado problema, respecto de la misma disposición de mecánicas. Encontramos ejemplos de este tipo de progresión en propuestas como las de *Limbo* (Playdead, 2010), *Inside* (Playdead, 2016) o el reciente *Little Nighmares* (Tarsier Studios, 2017), en los que la aplicación de mecánicas muy simplificadas requiere de continus replanteamientos en relación a la interacción sujeto-entorno.

En otros casos, los espacios de solución productiva representan secciones específicas del juego, en las que se lleva a cabo cierta ruptura con el modelo de esquema cognitivo asociacionista. En el clásico *Metal Gear Solid* (Konami, 1998), la batalla contra el icónico *Psycho Mantis* (un psíquico con poderes mentales) se convierte en un continuo galimatías jugable, en el sentido en que ninguna de las acciones y patrones seguidos hasta el momento por el jugador son efectivos para dañar al enemigo, que presenta una habilidad sobrenatural para esquivar nuestras balas y golpes. *Mantis* es capaz leer (de forma literal) los movimientos del personaje, haciendo incluso que los botones del mando dejen de responder a las acciones del jugador. Esta ruptura de la cuarta pared se intensificaba aún más cuando el personaje “leía” los datos inscritos en la tarjeta de memoria del sistema para saber si habíamos jugado a otros juegos de la compañía (Konami), poniéndolo de manifiesto en sus diálogos como una forma de transmitir el control mental que ejerce sobre el sujeto-jugador. Ante el despliegue de originales aptitudes de *Mantis* el jugador debe hacer un “reset” mental para encontrar alternativas jugables con las que dañar a su enemigo, tales como disparar a unos bustos con su imagen dispuestos en el escenario para desconcentrarlo o cambiar la posición del puerto del mando en el *hardware*, lo que imposibilita que *Mantis* pueda predecir los movimientos del jugador<sup>77</sup>.

Desde la perspectiva de la libertad, resulta evidente pensar que el diseño de un modelo que fomente esquemas de solución productiva es un factor a favor de la constitución de un modelo de jugador con tendencia a la libertad de acción y

---

<sup>77</sup> Cabe destacar que el juego incluye una tutoría interna por parte de existentes como el coronel *Roy Campbell* o la soldado *Meryl Silverburgh*, que durante la batalla ofrecen determinadas pistas sobre cómo afrontar el reto propuesto a través de llamadas mediante el dispositivo CODEC. Esto es así debido a que el *shifting* requerido al jugador es alto, suponiendo una aplicación del pensamiento productivo que implica incluso la ruptura con la cuarta pared.

experimentación. Esto es así, en tanto que la aplicación de un esquema productivo implica una experimentación creativa con el uso de las mecánicas.

Mundos de juego que se presentan como espacios de indefinición en cuanto a sus posibilidades, pueden plantear de forma intrínseca un modelo de interacción basado en la experimentación de las potencialidades del sujeto-jugador en relación al entorno y otros existentes. El diseño de una capacidad de respuesta variada del mundo de juego a las contingencias posibles, es un factor relevante en la construcción de un jugador-modelo con una tendencia a la experimentación creativa y productiva de su margen de actuación respecto del *gameworld* y la solución a sus retos.

Aun así, y sobre todo en el caso de mundos de juego que dilatan su experiencia durante horas, las soluciones productivas pueden pasar a formar parte del esquema cognitivo del jugador, en tanto que el carácter abierto y amplio del mundo puede presentar diversas situaciones en las que una solución ingeniosa pueda usarse de forma reiterada. El interés en estos casos está en cómo una misma situación puede ser solucionada mediante un tipo de esquema u otro, ofreciendo al jugador un margen interesante de decisiones e interacciones posibles.

#### **4.5.1.3. Estudio de caso: pensamiento productivo en *Metal Gear Solid V*.**

Ya hemos hablado del particular planteamiento de *Metal Gear Solid V* y su naturaleza cercana al concepto de *playground* (Sicart, 2013), un entorno lúdico abierto a la experimentación creativa del usuario y las múltiples opciones de resolución a los retos del juego. Su propuesta invita al jugador a desarrollar un pensamiento productivo a través del uso y combinatoria de las múltiples posibilidades jugables, que remiten a *gameplays* diferenciadas.

*Big Boss*, el personaje al que el jugador encarna, es un soldado de leyenda al mando de un gran complejo militar, la *Mother Base*, en el que a lo largo de la partida iremos reclutando unidades con habilidades de todo tipo, tanto en relación al combate como a la inteligencia estratégica. Reclutar soldados con distintas aptitudes se traduce en I+D armamentístico e inteligencia bélica, que van aportando cada vez más recursos y posibilidades al conjunto de habilidades de *Big Boss*.

En palabras del diseñador Hideo Kojima, *MGSV* supone la evolución de los juegos de acción e infiltración lineal, a un modelo de “infiltración libre”<sup>78</sup> en el que el jugador cuenta con un amplio nivel de flexibilidad y un interesante margen de opciones para la resolución de objetivos.

Volviendo a la cuestión del pensamiento productivo y desde la perspectiva del diseño de un jugador-modelo libre, el margen de acción estratégica permitido en *MGSV* propone situaciones interesantes a este respecto. Uno de los momentos concretos en los que el juego hace gala de este potencial es el combate contra la francotiradora *Quiet*. La saga *Metal Gear* se ha caracterizado siempre por introducir este tipo de combates que cambian con la dinámica del juego. Se trata de enfrentamientos basados en la paciencia, el control del entorno y el ingenio, para poder adelantarse a las decisiones de un enemigo que acecha escondido en el escenario para liquidar al jugador, posiblemente de un único disparo certero.

En el caso de *Quiet* el combate tienen lugar en una amplia zona a campo abierto en Afganistán, a plena luz del día y con un escarpado terreno lleno de altibajos, ruinas y recovecos en los que ocultarse. *Quiet* cuenta además con el sobrenatural poder de hacerse invisible después de haber sido detectada, por lo que trazar su recorrido para desplazarse a otro lugar resulta complicado.

El jugador puede optar por utilizar cualquier tipo de arma para derrotarla, aunque por lo peligroso que resulta intentar acercarse al enemigo campo a través, la opción más lógica pasa por llevar el duelo a su terreno utilizando un rifle de francotirador. Así pues, durante los primeros intentos el jugador tratará de ubicar la posición de *Quiet* con la mira del rifle para atacarla. El problema es que ella suele ser más rápida a la hora de localizarnos, por lo que el tiempo con el que el jugador contará para ello es muy reducido. Esto hace necesario pensar en alternativas a una simple estrategia de “localizar y disparar”. Estas son las posibles alternativas para localizar y marcar a *Quiet* en el mapeado basándose en posibles esquemas de pensamiento productivo:

- 1) Salir brevemente de la cobertura para que *Quiet* dispare. La dirección del disparo será un indicativo de su posición. Un breve vistazo con los binoculares al lugar de

---

<sup>78</sup> Término acuñado de la descripción que el propio autor hace del juego en la introducción de la guía de estrategia oficial (Piggiback, 2015:3)

origen del disparo nos permitirá localizar y marcar al enemigo (la marca desaparece en caso de que *Quiet* se desplace a otra ubicación).

2) Uno de los objetos con los que *Big Boss* cuenta si el sujeto-jugador ha invertido investigación en ello, es un micrófono direccional. Si se apunta con éste en la dirección en la que se sospeche que *Quiet* se oculta, es posible escucharla tararear suavemente una canción. Esto permitirá al jugador marcar su posición.

3) El sol de la mañana en Afganistán puede convertirse en un aliado inesperado al reflejar brevemente destellos de luz sobre la mira del rifle de *Quiet*, a lo lejos. Esto puede permitir al jugador marcar su posición. En ocasiones también es posibles seguir el rastro visual del láser rojo de su rifle.

4) Si en los primeros compases del juego el jugador ha “reclutado” a *D-Dog* (un cachorro de perro que posteriormente crece para convertirse en un apoyo en el campo de batalla), podrá utilizarlo para rastrear la posición de *Quiet* en una distancia media-corta.

5) Utilizar unas lentes de visión nocturna, tecnología que requiere un desarrollo previo, es también una posibilidad para distinguir la posición de *Quiet* y su movimiento por el escenario, en tanto que éstas muestran los elementos orgánicos con un tono de color diferenciado.

6) Por último, la investigación de la *Mother Base* también permite el desarrollo de fármacos que potencian las habilidades de *Big Boss* en el campo de batalla. En este caso el uso de “noctocyanin” aumenta las cualidades perceptivas de la visión del sujeto-jugador, mostrando la silueta de *Quiet* de manera intermitente al localizarla en el entorno.

Una vez el jugador ha empleado uno de estos métodos para localizar al enemigo, el sistema ofrece también un margen de alternativas para derrotarlo, con posibilidades basadas en el giro cognitivo y la aplicación ingeniosa de las mecánicas:

Estrategia I: duelo de francotiradores. La que podría considerarse como la forma lógica de llevar a cabo el enfrentamiento implica derrotar *Quiet* reduciendo su barra de salud y energía en una especie de juego del “escondite”. Para ello el jugador debe de marcar la posición del enemigo, evitar ser detectado, y acertar con su rifle de francotirador. El cambio de posición de *Quiet* tras cada acierto implica el reinicio del proceso.

Estrategia II: daño del entorno. El uso de lentes de visión nocturna permitirá detectar elementos del entorno susceptibles de ser destruidos. Disparar a uno de estos elementos, cercano a la posición de *Quiet*, puede hacer que partes del entorno se derrumben sobre ella provocándole daño. Hacer uso de esta estrategia varias veces hará que nuestra enemiga tome precauciones al respecto, buscando ocultación en lugares que no entrañen dicho riesgo.

Estrategia III: envío de suministros. La última estrategia es la que implica un uso más creativo (y al mismo tiempo surrealista) de las posibilidades del sujeto-jugador, al mismo tiempo que supone una forma rápida y efectiva de derrotar a *Quiet*. Se trata de solicitar a la base madre el envío de un paquete de suministros que dejar caer sobre la posición en la que se encuentra la francotiradora. La petición de recursos a la *Mother Base* es una de las acciones más recurrentes durante el juego, en tanto que el planteamiento estratégico de la acción frente a determinadas situaciones puede implicar el uso de objetos o efectivos con los que el jugador no cuenta en ese momento. Utilizando el sistema de envío de suministros, un avión dejará caer una caja con los mismos en el punto del mapa seleccionado. Si este punto corresponde con la posición de *Quiet*, el jugador puede dejarlos caer sobre ella, literalmente.

Resulta interesante ver la reacción de *Quiet* a esta estrategia para dañarla. El personaje quedará desconcertado por un momento preguntándose por el origen del daño y el sentido mismo de lo ocurrido, antes de desplazarse para buscar otra ubicación segura. La incapacidad para comprender tal acción es un mensaje al jugador sobre el giro cognitivo y la ruptura que supone respecto de una estrategia previsible. Si el jugador consigue acertar dos veces al enemigo mediante este método, el combate habrá terminado.

.....

A modo de conclusión, el diseño de un jugador modelo con orientación hacia la libertad se ve reforzado con el planteamiento de un concepto y entorno jugable que promueva una actitud creativa, un pensamiento productivo, o al menos un margen de resolución de contingencias que permita una determinada apertura a la performatividad libre del jugador con los sistemas. Aunque en el diseño videolúdico se tiende a alternar el uso de ambos esquemas (reproductivo/productivo), la tendencia a presentar situaciones que requieran de determinados giros cognitivos respecto del planteamiento y uso de las mecánicas y dinámicas de juego, se traduce en un margen

de utilización de las mismas más allá de los usos predeterminados. Este hecho puede resultar, tal como los ejemplos muestran, en espacios de libertad interesante dentro del videojuego.

#### 4.5.2. Perfiles de jugador.

Otra herramienta interesante desde el diseño del jugador-modelo es el planteamiento de un perfil específico de jugador. El diseñador Richard Bartle (1996) es uno de los primeros en teorizar en torno a esta cuestión dentro del ámbito videolúdico, aunque sus investigaciones encuentran referentes directos en estudios orientados a los juegos de tablero, los juegos de rol clásico y juegos de estrategia (Emrich, 1994).

La clasificación de Bartle, a la que hemos remitido con anterioridad, diferencia entre cuatro perfiles básicos de jugador: *socialisers*, *killers*, *achievers* y *explorers*. Cada uno de ellos responde a un perfil que busca determinadas experiencias dentro del juego, aunque se antojan insuficientes para describir de forma exhaustiva una categoría amplia de tendencias de jugador.

Navarro diferencia entre jugadores “atacantes” y “competidores”, ambos dentro del perfil de *killers*. Mientras los primeros priman la victoria sobre el contrario sin importar los medios ni la legalidad de la misma, los segundos lo hacen bajo un criterio de justicia e igualdad de condiciones (2015:58).

Por otro lado, referencia a autores como Aarseth (2003), Kücklich (2004) o Consalvo (2007) que trabajan en torno a la idea del *cheater* o “tramposo”, una tipología de jugador que intenta forzar los límites del sistema para alcanzar las metas por vías que rompen en alguna medida con el planteamiento del juego. El estudio del *cheater* en sus posibles dimensiones resulta interesante desde la perspectiva de jugadores que actúan de forma rupturista con un sistema, en tanto que proponen una tipología de experimentación libre que sobrepasa los límites del juego. Sin embargo, queda fuera de los intereses de la investigación por su carácter puramente instrumentalista, fuera del ámbito de acción del diseño<sup>79</sup>.

---

<sup>79</sup> Autores como Aranda y Sanchez-Navarro defienden que la ruptura de las reglas puede abrir nuevas dimensiones del espectro jugable, algo que no tiene por qué suponer una traba al desarrollo del juego (2009:27, citado en Navarro (2015:59)). Bajo los criterios de la investigación, la existencia de esta apertura a partir de comportamientos no contemplados, remite más a espacios de indeterminación y emergencia lúdica (como los tratados en el

En alusión a la naturaleza generalizada del modelo de Bartle, Navarro alude a una última tipología de jugador que resulta interesante desde la perspectiva de la investigación: la del jugador creador (2015:60). Un perfil de jugador creador es aquél que disfruta de la experiencia de manipulación y creación de las posibilidades del espacio jugable. En cierta medida se trata de un jugador que disfruta más del proceso creativo de construir o modificar las características del *gameworld*, que del desarrollo en sí de la partida. De este modo se articula como un tipo de jugador cercano a la figura del diseñador, que se preocupa más por entender las particularidades físicas y la lógica interna del sistema para crear contenido a partir del mismo. Este proceso puede llevarse a cabo desde la propia naturaleza del sistema (a través del empleo de herramientas de generación de contenido implícitas), o mediante procesos de desarrollo externos al juego. Desde nuestro punto de vista, y respecto a la creación de un particular jugador-modelo creador, nos interesan los procesos creativos mediados por el diseño del sistema, en tanto que fomentan una actitud lúdica orientada a la libertad de uso creativo de herramientas de configuración del *gameworld*.

El fenómeno de los videojuegos orientados a la generación de contenido de usuarios (*user generated content*), tiene exponentes interesantes en juegos como *Little Big Planet* (Media Molecule, 2008), *Mario Maker* (Nintendo, 2015) y sobre todo el fenómeno de *Minecraft* (Mojang AB, 2009), un entorno de posibilidades creativas prácticamente ilimitado (Garrelts, 2014).

Con respecto a la categoría planteada por Navarro, haremos aquí una apreciación para diferenciar entre modelos de jugadores “creadores” y jugadores “creativos”. El matiz implica distinguir entre un primer perfil orientado a la creación y uso de herramientas de edición y personalización del mundo de juego, y un segundo perfil enfocado a la experimentación creativa con las posibilidades del sistema jugable, desde una perspectiva de la *gameplay*. Este perfil respondería al de un jugador performativo, que explota las posibilidades mecánicas del juego para buscar soluciones originales en el espacio de contingencias permitido por el juego.

Ello no implica que ambos perfiles (al igual que cualquier otro de los citados), no puedan ser complementarios respecto a la modelo de interacción llevado a cabo por

---

apartado 2.3.7.). Estos espacios pueden ser permitidos por el diseño del sistema aun no siendo contemplados por el mismo.

el sujeto-jugador. De hecho, espacios de posibilidades como el del citado *Minecraft* fomentan la tendencia del jugador creador, desde una perspectiva que al mismo tiempo puede enfocarse a un uso creativo respecto de la *gameplay*.

Por ejemplo, una de las cuestiones que el jugador debe tener en cuenta para sobrevivir en *Minecraft* es la necesidad de alimentarse. Para ello puede optar por cazar para buscar el alimento necesario o escoger la posibilidad de cultivar su propio alimento, creando una granja de hortalizas o animales. Las herramientas creativas permiten en tal caso generar un simple espacio de plantación o crianza por el que el jugador debe velar, pero también crear complejos sistemas de granjeo (*farming*), automatizados y auto regenerativos, que están continuamente produciendo los recursos necesarios mientras el jugador puede dedicar su tiempo a otras tareas.

Este último caso supone, no solo el uso de las herramientas desde un perfil creador, sino también la aplicación de una estrategia creativa para solventar una problemática asociada a la *gameplay* (en este caso la necesidad de alimentarse).

En base a lo expuesto, los perfiles de jugador más interesantes planteados desde el punto de vista de la configuración de un jugador-modelo con tendencia a la libertad en el mundo de juego, son los siguientes:

- *Achievers*: referido a un perfil de jugador “completista” que busca explotar el espacio de posibilidades del juego. Diseñar con este perfil en mente implica pensar en un modelo de jugador abierto al aprendizaje y la gestión de sistemas complejos, que puedan derivar en márgenes de configuración y acción estratégica interesantes.
- *Explorers*: en relación a la interacción con el mundo de juego, el perfil de explorador es probablemente el que muestra una mayor tendencia hacia la experimentación libre con el *gameworld*. El diseño orientado a este modelo de jugador implica la configuración de mundos con profundidad espacial y temática, susceptibles de ser explorados de una forma libre y no lineal.
- *Creativos*: en referencia a la categoría expuesta anteriormente, remite a un modelo que interactúa con el sistema intentando construir sus propias alternativas lúdicas. Se identifica con un modelo de jugador curioso, que explota las posibilidades del juego emergente contempladas en la base del diseño. Mientras el jugador completista tiende a la optimización de la *gameplay* a través

de una exploración metódica del sistema, el jugador creativo busca dicha optimización a partir de la apropiación y la experimentación con el espacio de posibilidades propuesto por el sistema, sus mecánicas y el mundo de juego.

Todos ellos son perfiles susceptibles de coincidir en un mismo jugador, y por tanto de ser la base conjunta o individualizada para la construcción de un perfil de jugador-modelo libre.

#### **4.5.3. Diseño del jugador-modelo en función de las emociones y experiencias pretendidas.**

Un último punto importante a destacar en la construcción del jugador-modelo, es el tipo de experiencia pretendida en el proceso de la partida, como interacción entre los objetivos, las acciones del jugador y el desarrollo lúdico-narrativo de los eventos del mundo de juego.

El análisis de las emociones sentidas por el jugador y su derivación en experiencias de juego concretas, es un ámbito de estudio interesante desde el punto de vista del diseño. Si bien la experiencia de juego se sitúa como el resultado final de un ciclo que implica la interrelación entre los elementos citados, la inversión del proceso creativo colocando la experiencia pretendida como eje fundamental puede definir la forma en que se configura el espacio de posibilidades del sistema y el jugador.

En su modelo MDA, Hunicke, LeBlanc y Zubek, plantean el diseño de videojuegos sobre tres ejes fundamentales: mecánicas, dinámicas y estéticas, asociando a este último punto el carácter de “divertimiento” (*fun*) del juego (2004:2). Con estéticas refieren directamente a las respuestas emocionales deseables por parte del jugador, concretando la ambigüedad asociada al valor genérico de “divertimiento” con la presentación de una primera taxonomía de respuestas emocionales: sensación (placer transmitido a nivel sensorial), fantasía (en relación a la inmersión en la representación del mundo), narrativa (drama), reto (superación de obstáculos), compañerismo (en relación al marco social construido por el juego), descubrimiento (en relación a la exploración del mundo de juego), expresión (en relación a una performatividad creativa) y sumisión (relacionada con el acto de juego como pasatiempo).

Estos conceptos se presentan en el modelo como una suerte de etiquetas aplicables de forma complementaria a una experiencia lúdica, como una forma de extraer las emociones transmitidas por el mundo de juego y su constitución en una determinada experiencia para el jugador. Lo interesante es el planteamiento reversible del modelo, en el que se destaca la posibilidad de entender el proceso de diseño desde una valoración inicial de la potencial experiencia deseada para el jugador.

Victor Navarro remite al modelo de Ortony, Clore y Collins (1990), quienes plantean un esquema de análisis de la estructura cognitiva de las emociones basado en varias fases: una primera fase se relacionaría con el reconocimiento de un cambio de estado específico en el proceso de la partida, motivado por agentes, eventos u objetos de la representación. Tal reconocimiento se traduce en una fase de “disposición a la acción”, constatable desde un punto de vista emocional a través de la expresividad facial y corporal del jugador.

Para Navarro, las condiciones disparadoras de estas acciones definen tendencias de acción específicas, que pueden ser analizadas desde el diseño para construir una experiencia de juego pretendida, y por lo tanto un jugador-modelo concreto (Navarro, 2015:70).

De forma similar a la estructura cíclica y reversible del modelo MDA, Bura plantea un modelo de diseño basado en la interrelación entre interacciones, variables lúdicas y emociones (Bura, 2008; citado en Navarro, 2015:71). Bajo este planteamiento, la interacción del jugador supone un *input* dentro del espacio de posibilidades del juego, con la aparición de variables que pueden resultar en diferentes tipos de emociones. El conocimiento de las emociones inducidas por las posibles variables permite invertir el proceso creativo, seleccionando un esquema de emociones específicas e implementando las variables lúdicas que se asocian a dichas emociones. Esto es así, en tanto que determinadas emociones experimentadas por el usuario se asocian a tendencias de acción o variables lúdicas identificables y reiteradas (Järvinen, 2007). De este modo el diseñador puede establecer un control sobre la gestión de las emociones del jugador durante el proceso de la partida a través de la activación o desactivación de determinadas variables lúdicas, inducidas a su vez por la interacción mecánica.

El modelo de ingeniería emocional de Bura conecta en cierto sentido con el modelo MDA en sus tres componentes: mecánicas (interacción), dinámicas (gameplay, variables lúdicas) y estéticas (emociones/experiencia transmitida).

Puesto que un análisis pormenorizado del diseño de emociones resulta complejo y fuera de los intereses directos de la investigación, remitiremos aquí al esquema de emociones propuesto por Navarro como invitación a la revisión de su más exhaustivo análisis. En relación a las emociones que derivan en un determinado modelo de experiencia lúdica, Navarro habla de “placeres videolúdicos”, proponiendo un listado generalizado de tipos (2015:79-80):

- Sensación, como apreciación de la representación audiovisual, su técnica y estilo.
- Fantasía, como verosimilitud de la ficción y aceptación de sus propuestas.
- Narrativa, como satisfacción con la historia y la trama del videojuego.
- Logro, como superación de un reto y consecución de un objetivo.
- Maestría, como la adquisición de habilidades y conocimiento y el desarrollo de estrategias para dominar el sistema.
- Derrota de pares, como triunfo sobre otros jugadores.
- Compañerismo, como la pertenencia al mismo bando o equipo y compartir vivencias.
- Descubrimiento, como la exploración del territorio desconocido, incluyendo el mundo jugable, sus secretos y también los elementos del suprasistema jugable.
- Expresión, como la agencia dentro del sistema con más o menos libertad.
- Sumisión, como pasatiempos.

Dicha clasificación parte de la base de estéticas definidas por el modelo MDA, diversificando los placeres derivados del reto en “logro” y “maestría”, y aquéllos propios de la interacción social en “derrota de pares” y “compañerismo”, como sinónimos de juego competitivo VS cooperativo.

Si enfocamos el listado de placeres de Navarro desde el prisma de libertad, encontramos conexiones directas con modelos de diseño que se abren a una tendencia de libertad de experimentación con las características del mundo representado, la jugabilidad y la propuesta narrativa:

- Del placer de sensación puede deducirse un valor de libertad para aquellos mundos representados que transmitan una sensación de mundo abierto y espacio amplio de posibilidades. Los compases iniciales de *Breath of the Wild*, por ejemplo, plantean un tratamiento estilístico y un diseño artístico del mundo que parece querer mandar al jugador un mensaje directo sobre la vastedad del mundo y la carencia de limitaciones a la hora de abordar su descubrimiento. Elementos como la banda sonora, la disposición y movimiento de la cámara y la distancia de dibujado de la secuencia en la que *Link* otea por primera vez el horizonte de Hyrule, forman parte de esta declaración de intenciones desde la representación audiovisual del mundo.
- En cuanto al placer relacionado con la experimentación narrativa, el diseño de un jugador modelo con tendencia a la libertad puede trabajarse desde diferentes perspectivas. Esta posibilidad incluiría desde la construcción de una narrativa en la que el jugador tenga cierta posibilidad de elección sobre el desarrollo de la trama, hasta márgenes altos en cuanto a las posibles interpretaciones narrativas del mundo o el simbolismo implícito en su construcción a través de narrativas embebidas (Jenkins:2004). Por otro lado, están lo que denominamos espacios de indeterminación ludo-narrativa en el videojuego, aquéllos que presentan a un jugador-modelo con tendencia a construir una experiencia narrativa personalizada en mundos con un alto margen de posibles contingencias e indeterminación general de objetivos lúdicos. Desarrollaremos a fondo esta cuestión en el próximo bloque.
- El placer relacionado con la maestría resulta interesante desde la constitución de sistemas de jugabilidad complejos, orientados a un jugador-modelo con tendencia a explotar la complejidad y las posibilidades del sistema, sobre todo en relación a la libertad de configuración estratégica y las diferentes posibilidades de abordaje de los retos del juego.
- El placer de descubrimiento es probablemente el que pueda asociarse de forma más directa a la constitución de un jugador-modelo que tome la

libertad como valor de diseño. En buena medida este placer estará ligado a los anteriores, en tanto que la representación visual del mundo, la narrativa contextual implícita, y la profundidad de los sistemas de interacción, son elementos clave en la forma de construir una tendencia del jugador hacia el descubrimiento y exploración del mundo jugable.

- Por último, el placer de expresión se asocia a la libertad desde la concepción de un jugador-modelo creativo, que gusta de experimentar con las posibilidades del mundo y sus sistemas en pos de establecer soluciones creativas a los retos propuestos. Este margen de creatividad dependerá directamente de la profundidad de los sistemas de juego y las mecánicas, pues éstas son los verbos que permiten la expresividad del jugador en el *gameworld*.

.....

La recursividad del proceso de diseño y construcción del jugador-modelo basado en la pretensión de una experiencia concreta, remite de forma directa a metodologías de *design thinking*, procesos creativos que se desarrollan en torno al usuario, como eje central del proceso de diseño (Brown, 2008 ).

Desde la teoría del *game design* un modelo interesante a este respecto es el propuesto por Mary Flanagan y Helen Nissenbaum, quienes teorizan sobre el proceso creativo desde la trasmisión de valores específicos a través del desarrollo del juego. Estos valores, que las autoras definen como objetivos o propuestas con un cierto cariz de universalidad o aceptación general (2014:5), se articularían bajo su criterio en la consecución de tendencias de acción, y por tanto en la construcción de un jugador-modelo orientado al seguimiento o cuestionamiento de dichos valores como forma de orientar el discurso lúdico y/o narrativo hacia una significación específica por parte del diseñador.

Tomando como referencia una categorización de Milton Rokeach (1973), establecen una separación entre valores de carácter terminal (*terminal values*) y carácter instrumental (*instrumental values*). La tendencia a la libertad, o lo que es lo mismo, el diseño de un jugador-modelo con tendencia a buscar espacios de libertad dentro del juego, está para las autoras dentro de lo que podría considerarse un valor terminal (un anhelo inherente a cualquier persona, o en este caso jugador) (2014:7).

Por otro lado, la importancia de los procesos recursivos y la iteración en el diseño en pos de la constitución de un modelo de experiencia específico, tienen un reflejo interesante en el desarrollo de los estudios métricos (Drachen y Canossa, 2009; Malhmann et al., 2010; Marczak, 2012). El análisis métrico remite al concepto de *user oriented testing* en el desarrollo de videojuegos, una metodología de carácter cuantitativo que tiene como objetivo la extracción de datos relacionados con la interacción de los jugadores con el sistema de juego. Aunque este tipo de análisis cuantitativo se relaciona en primera instancia con la depuración de errores y optimización de la jugabilidad, la ingente cantidad de información extraída de tales procesos puede resultar en interesantes indicativos sobre cuestiones relacionadas con las emociones experimentadas por el jugador durante el proceso de la partida, esquematizando en consecuencia un tipo de experiencia derivada. De este modo, valores como el reto, el descubrimiento, la reacción a la experimentación narrativa, o la agencia creativa sobre el espacio de posibilidades del juego, son factores emocionales que pueden evaluarse cualitativamente a partir de la obtención de datos métricos cuantitativos.

#### **4.5.4. Factores de diseño para la constitución de un jugador-modelo libre.**

Para concluir el apartado sobre el jugador modelo, presentamos aquí cuatro factores importantes a considerar respecto del diseño de un jugador-modelo con tendencia a la libertad de experimentación con distintos sistemas del juego. Dichos factores están en relación directa con cada una de las estéticas de significación planteadas al inicio del presente bloque:

1. Desde la configuración de las mecánicas de juego. Las mecánicas definen el rango de acción jugable del jugador y como tal se asientan en un esquema más o menos repetitivo de las posibles maneras de abordar los retos del juego desde la perspectiva de la interacción. A este respecto, Chris Crawford denomina metafóricamente a las mecánicas como “verbos”, elementos que estructuran el carácter de las acciones en el discurso establecido por la partida (2005).

Como hemos subrayado con anterioridad, en contra de una concepción (centrada en la *play theories*) de que un menor número de reglas se asocia a una mayor libertad,

las concepciones aportadas apuntan a que un mayor número de reglas y mecánicas posibles se relacionan con un mayor margen de acciones, y en consecuencia con una mayor libertad del jugador a la hora de definir un uso de las mismas y un estilo de juego (Navarro:221).

Pero la definición de un jugador-modelo con tendencia a la libertad de acción, no solo puede construirse a partir de la configuración de múltiples mecánicas, sino también a partir de la constitución de múltiples usos para una misma mecánica. Esto es, adoptando la metáfora del verbo, el diseño de posibles conjugaciones diferenciadas que enriquezcan los usos que el jugador puede hacer de una mecánica en concreto.

Un ejemplo a este respecto es lo que ocurre con la mecánica de salto en *Super Mario Odyssey* (Nintendo, 2017). El salto se constituye como la mecánica clásica del plataformas, siendo *Super Mario* posiblemente su máximo exponente. Para el caso de *Super Mario Odyssey*, la mecánica de salto se presenta como un complejo verbo con múltiples capas de profundidad, que ofrece al jugador un amplio margen de resolución de los retos basado en el grado de maestría y conocimiento de sus posibilidades. Así, lo que en un principio se define desde el diseño como una acción simple, adquiere usos muy diferenciados de forma contextual o en combinación con diferentes elementos. Algunas de estas conjugaciones de la mecánica son la posibilidad de utilizar la gorra de Mario como impulso para realizar un segundo salto, realizar un salto en carrerilla, encadenar varios saltos con un *timing* específico para alcanzar mayor altura o apoyarse en estructuras para encadenar saltos de manera ilimitada. De este modo, una sola mecánica con un diseño que diversifica sus posibilidades en función de su combinatoria y uso contextual, se constituye como la forma de explorar el mundo y superar sus retos, ofreciendo además un amplio margen de resolución en función del conocimiento y la maestría sobre su uso.

2. Desde la apertura del sistema a la configuración de dinámicas y *gameplays* variadas. Como hemos revisado en este mismo bloque en relación a la *gameplay*, un jugador-modelo libre puede construirse desde la convergencia entre mecánicas de juego, interacción del jugador y respuesta del mundo representado, en la constitución de un determinado margen de posibilidades en cuanto a la resolución de los retos propuestos. Es lo que con anterioridad hemos denominado como diseño de configuración y/o acción estratégica.

Ofrecer un margen de posibilidades respecto de la resolución de los retos planteados deviene en la constitución de un jugador-modelo con tendencia a actuar de forma creativa y libre con los sistemas propuestos y el mundo representado.

3. Desde la construcción narrativa implícita en el desarrollo lúdico. Como veremos en adelante, narrativa y jugabilidad son dos conceptos intrínsecamente relacionados en el *game design*. En referencia al diseño de un jugador modelo libre desde el punto de vista de la narratividad, remitimos como elemento más importante a la indeterminación narrativa del espacio videolúdico. Con ello, nos referimos a mundos representados en los que el elemento narrativo está centrado en la experiencia jugable, sin depender de un guion explícito que se desarrolla de forma independiente a las acciones del jugador (como progreso lineal marcado a partir de determinados puntos).

Los espacios de indeterminación narrativa son aquéllos que pueden presentar un conflicto general, simbólico o indeterminado, dejando que sea el jugador quien construya su propia experiencia narrativa como proceso de la experimentación e interacción lúdica con el mundo. Este valor puede conseguirse desde la construcción y dirección artística de un mundo que trasmita un deseo de experimentación libre, (desde el punto de vista audiovisual), o desde la construcción de una narrativa contextual, abierta y cambiante en relación a las posibles contingencias del mundo representado.

Los entornos de mundo abierto multijugador, tales como el MMO u otros derivados del mismo, ofrecen una tendencia hacia la emergencia de narraciones personales que se constituyen a partir de las interacciones lúdicas. Un ejemplo interesante al respecto es el de los citados mundos que asientan su propuesta jugable en la supervivencia. En videojuegos como *DayZ*, *Rust* o *The Forest* (Endnight Games, 2018) la experiencia narrativa se construye desde cada sesión de juego, y es intrínsecamente diferente cada vez, en tanto que depende de los caminos que pueda tomar el intento de supervivencia del jugador en relación a las interacciones con el mundo, existentes de éste, y en casos específicos, otros jugadores con su propia intencionalidad.

## 5. Estética 3: Narrativa.

### 5.1. Historia y argumento videolúdico.

El último punto del desarrollo teórico nos lleva a analizar el concepto de libertad en relación al planteamiento narrativo del mundo representado. La narrativa es uno de los factores clave en la definición del videojuego como medio de expresión, en tanto que aporta significación al *gameworld* y se relaciona intrínsecamente con la *gameplay* en la construcción de una determinada experiencia diseñada.

La perspectiva de análisis de la libertad de esta investigación, se asienta en la concepción de modelos de libertad aplicables a nivel macro y micro-estructural, lo que vincula en el caso de la narrativa con la concepción del análisis global de la estructura narrativa planteada: la historia del videojuego; así como con el análisis de focos de relevancia argumental situados en un nivel micro-estructural, más o menos relacionados con la estructura narrativa general. Con ello nos centraremos en el modo en que el componente narrativo puede transmitir una experiencia de libertad al jugador.

La diferenciación entre historia videolúdica y argumento videolúdico resulta esencial para analizar las diferentes posibilidades en que un videojuego puede representar espacios de libertad de acción, interpretación y elección narrativa. Una primera aproximación a esta diferenciación es la dada por los formalistas rusos, quienes en relación a la literatura diferencian entre historia (*fabula*) y argumento (*syuzhet*). Mientras la historia se corresponde con la construcción mental del espectador/lector de la cronología de los eventos, el argumento responde al conjunto estructurado de los eventos causales tal y como nos son presentados en la obra<sup>80</sup> (Thompson, 1988:39).

En relación con la historia videolúdica, ésta representa un eje más o menos variable sobre el que se desarrolla el contenido narrativo implícito en el juego. El desarrollo lineal de los eventos narrativos suele estar supeditado a la acción lúdica del jugador, cristalizando en eventos esenciales que hacen avanzar la historia en una u otra vía. Basándose en un esquema clásico de representación de la ficción interactiva videolúdica (Egenfeldt- Nielsen et al, 2016:212), Pérez diferencia entre dos tipos de

---

<sup>80</sup> Traducción del autor.

acciones esenciales del sujeto-jugador como elementos que condensan el avance de la narrativa: acciones de narratividad predeterminadas (o no decisivas), y acciones de narratividad decisivas (Pérez, 2012: 230).

Con las primeras hace referencia a acciones necesarias para que un núcleo narrativo cristalice y avance hacia nuevas partes de la historia, sin que el sujeto-jugador pueda tomar parte influyente sobre dicho desarrollo. Se corresponden pues con acciones esenciales que activan el progreso de la historia de forma invariable a partir de la condición de éxito de la acción llevada a cabo por el sujeto-jugador.

Por otro lado, las acciones de narratividad decisivas, son aquéllas que pueden conducir el desarrollo de la historia por diferentes derroteros en función de distintas condiciones en el cumplimiento de la acción. La toma de determinadas decisiones durante el progreso de la partida tiene en este caso influencia sobre el posible desarrollo de la historia.

Ambas posibilidades apuntan al modelo narrativo basado en estructuras hipertextuales, en las que la linealidad de la trama puede estar salpicada por “saltos” derivados de las acciones y/o decisiones del jugador. Desde el punto de vista de la transmisión de una sensación de libertad en cuanto al desarrollo de la historia resultan interesantes aquellos casos en los que la estructura narrativa se vincula a tendencias de acción del usuario (sobre todo si éstas están intrínsecamente relacionadas con el aspecto lúdico), y no tanto a tomas de decisión aisladas.

En videojuegos como *Dragon Age Inquisition* (Bioware, 2014) el jugador puede construir un perfil determinado del personaje en función de una tendencia a la hora de abordar ciertas interacciones narrativas. Esto no solo implica responder con una tendencia pacífica vs. agresiva ante diferentes dilemas conversacionales (algo que tendrá relevancia sobre un medidor interno de tendencia que lleva a nuestro personaje a obtener mayores opciones de persuasión en una u otra vía), sino que también aporta márgenes de variabilidad en función de los personajes componentes del grupo durante el desarrollo de la conversación, y de la mejora de distintas estadísticas del sujeto-jugador a través de la *gameplay*. El diseño de este tipo de tendencia hacia una construcción psicológica del personaje y su consecuente proyección sobre el modelo de interacción con otros existentes ofrece cierta variabilidad en las conversaciones.

Sin embargo, este modelo de diseño de variabilidad narrativa basado en tendencias de acción, y heredado de otros títulos como *Star Wars: Caballeros de la Antigua República* (BioWare, 2003), no tiene una relación directa con la acción lúdica del jugador más allá de en la toma de determinadas decisiones, de tal manera que éste puede mostrar una actitud más o menos agresiva en su forma de abordar la *gameplay* (por ejemplo en su forma de combatir), sin que estos valores influyan en la proyección del personaje respecto del mundo de juego (de la forma en que sí lo hacen las tendencias de diálogo escogidas durante las conversaciones).

De este modo el diseño opta por ofrecer una libertad de elección narrativa basada en un árbol específico de decisiones de carácter textual, que no se vinculan a la acción lúdica del jugador, sino a la elección de posibles respuestas entre un conjunto.

Si bien es cierto que el grado de complejidad del sistema de elecciones posibles puede devenir en un espacio de libertad interesante en cuanto al desarrollo de la trama, para el caso de la investigación, y respecto a la relación narrativa/*gameplay* de la que hablábamos, resultan de mayor interés sistemas que vinculan el desarrollo de la historia a las acciones del jugador en el plano jugable.

Un ejemplo de ello es el caso de *La Tierra Media: Sombras de Mordor* (Monolith Productions, 2014). En *Sombras de Mordor* el jugador controla al personaje de *Talion*, un explorador humano muerto y devuelto a la vida que busca venganza tras haber sido asesinado por *Sauron*. Las circunstancias de la historia hacen que *Talion* posea ciertos poderes sobrenaturales que le permiten controlar la mente de sus enemigos para enviarlos en misiones de asesinato y espionaje, valiéndose de sus habilidades para avanzar en sus objetivos. El esquema de mundo abierto del juego plantea, desde el punto de vista narrativo, la necesidad de llegar hasta *Sauron*. Sin embargo, tal hazaña solo puede conseguirse atravesando las ingentes huestes enemigas que pueblan las tierras de *Mordor*.

Aquí es donde cobra importancia el sistema de juego conocido como *Némesis*, que se basa en un diseño emergente de los oponentes orientado a que éstos puedan aprender de sus encuentros con el jugador, ascender entre los ejércitos enemigos, y relacionarse con otros existentes del mundo.

El sistema *Némesis* es una forma interesante de relacionar los eventos y acciones del sujeto-jugador con un contenido de la historia que, si bien es invariable en cuanto al final establecido, permite un desarrollo personalizado del recorrido del personaje

hasta tal punto. Así pues, el jugador puede enfrentarse a existentes que, tras sobrevivir a un encuentro, pueden ganar fama y reconocimiento entre las huestes enemigas, ascendiendo su rango, rodeándose de mayores y más poderosos ejércitos y habiendo aprendido de sus errores pasados a la hora de enfrentar de nuevo al jugador. Eliminar, dejar escapar o controlar a un enemigo, son así acciones que pueden tener una influencia clave y diferencial sobre la forma en que los existentes y el mundo se adaptan a nuestro recorrido, planteándose situaciones claramente diferenciadas que configuran un interesante grado de variabilidad respecto a los núcleos narrativos (bajo la estructura general de misiones), que hacen avanzar la historia (de forma global) del videojuego.

La estructura narrativa se configura así en un entramado o red de conexiones posibles entre el jugador y la jerarquía de los enemigos, que permiten al primero alcanzar diferentes estratos de la cadena de mando de *Mordor*, que a su vez se relaciona con el progreso hacia el objetivo final desde un punto de vista narrativo.

Este modelo encajaría dentro de una concepción multi-lineal de la historia del videojuego (Pérez, 2012: 233), que no se relaciona con posibles puntos de inflexión en los que se avanza de un núcleo narrativo hacia otro (o hacia un final específico). Más bien referencian a la unión de un número  $n$  de narraciones que constituyen bloques relevantes y que se unen en un orden establecido por las acciones del jugador para configurar la historia a un nivel macro-estructural.

Para el caso de la concepción multi-lineal de la historia, los videojuegos de *gameplay* abierta plantean un modelo que prima la consecución de objetivos de carácter abstracto, o que puedan incluso ser marcados por el propio jugador dentro de lo permitido por el sistema jugable. Así, en videojuegos como *Minecraft*, la historia queda relegada a los objetivos autoimpuestos por el jugador respecto de su tendencia de juego (supervivencia, producción, exploración, construcción...). De forma similar, en mundos abiertos como los planteados por el MMO, podemos hablar de una historia global vinculada a los conflictos generales del mundo (lo que podríamos definir como *lore* o trasfondo histórico), que sirve como contexto para la representación del mundo, pero queda supeditado narrativamente a los hechos que configuran de forma emergente el periplo personal del sujeto-jugador a través de las sesiones de juego (micro-estructuras narrativas que como veremos a continuación se relacionan más con el concepto de argumento videolúdico).

Algo similar ocurre con otro tipo de juegos persistentes de mundo abierto. Los simuladores de supervivencia, como los citados *DayZ*, *Rust* o *H1Z1* (Sony Online Entertainment, 2015) presentan un espacio de indeterminación narrativa en el que los eventos que componen la historia emergen a partir de la acción lúdica, y la interacción entre jugadores en pos de la supervivencia. No se trata pues de resolver los eventos activadores de una historia preconcebida, sino más bien de constituir la historia de una forma activa (Egenfeldt et al., 2016:212) a través de una determinada interacción con el espacio de contingencias. Esta construcción emergente del componente narrativo a partir de la interacción lúdica y la ausencia (o poca relevancia) de un guion pre-establecido, supone el modelo más interesante a analizar desde la perspectiva de la libertad de interpretación narrativa del *gameworld*, por lo que volveremos a incidir en ello.

En cuanto a la concepción del argumento videolúdico, Pérez lo relaciona con un nivel micro-estructural, o más superficial de la narración (2012:234). Mientras la historia videolúdica remite a una concepción general de la disposición estructural narrativa de un texto-mundo (segmentación global en episodios o niveles de juego y definición de acciones esenciales de tránsito o activación entre los mismos), el análisis del argumento se centra en una partición del texto lúdico en unidades más reducidas (2012:227), tales como escenas con contenido narrativo, misiones, encargos (*quest*) e incluso actividades libres contenidas dentro de un espacio de *free roaming*.

El acercamiento a nivel micro-estructural del argumento videolúdico nos resulta importante en tanto que define micro-espacios de acción lúdica que derivan en una construcción narrativa del recorrido personal del sujeto-jugador en el *gameworld*.

De este modo, si la historia a un nivel macro-estructural remite al cumplimiento de uno o varios objetivos finales que vehiculan el desarrollo narrativo de los hechos que componen la trama o trasfondo general del videojuego, el argumento (en un nivel micro-estructural) se centra en la constitución de núcleos narrativos de menor tamaño y (generalmente) peso dramático, pero que contienen un valor de significación más cercano a la experiencia personal del jugador. Así, mientras la historia se desarrolla a partir de la interacción lúdica bajo una tendencia a la linealidad que responde al modelo de narración de otros medios (como el cine o la literatura), el argumento videolúdico representa un modelo narrativo intrínseco propio de los videojuegos, basado en la construcción de una experiencia lúdico-narrativa

amparada en el diseño de un marco específico de libertad de acción y decisión dado al jugador.

Volviendo a los ejemplos de los juegos de mundo abierto, éstos representan una estructura general que define el desarrollo de la historia videolúdica, que contiene a su vez micro-estructuras narrativas que se abren a modelos de interacción menos lineales: estructuras arbóreas, estructuras de red, estructuras de grafos, etc. (Ryan, 2001:246-255; Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:214-215).

### **5.1.1. El caso de *Skyrim* en relación a historia y argumento: *radiant story*.**

En cierto sentido podríamos decir que la mayoría de videojuegos que plantean un desarrollo narrativo contienen historia y argumento, en tanto que normalmente existirá una trama general y, en mayor o menor medida, micro-estructuras de interacción lúdica que permitan cierto grado de variabilidad en cuanto a la resolución de los conflictos jugables y su posible reflejo en el desarrollo narrativo. Sin embargo, y en la búsqueda de modelos en los que la libertad devenga un factor determinante en cuanto a la sensación y experiencia final transmitida al sujeto jugador, centraremos el análisis en modelos que presenten una interesante variabilidad estructural.

Un ejemplo de mundo abierto como el de *The Elder Scroll V: Skyrim* (Bethesda Softworks, 2011) resulta interesante para entender cómo se interrelacionan historia y argumento videolúdico en la transmisión de una experiencia de libertad lúdico-narrativa. La historia videolúdica en *Skyrim* nos pone en la piel del “Sangre de dragón”, un personaje capaz de aprender el idioma y conocimiento de estas bestias legendarias que han vuelto a aparecer en las tierras de *Skyrim*. El desarrollo de la historia videolúdica nos lleva por una serie de misiones principales que se relacionan con el encuentro con los dragones, el aprendizaje y desarrollo de las habilidades del personaje, y la lucha contra *Alduin*, un arcaico dragón cuyo destino está ligado al de nuestro personaje y que tienen como cometido la destrucción del mundo.

Junto a ello, la estructura de mundo abierto remite a un diseño del mundo de juego que conecta al sujeto-jugador con un vasto entorno que recorrer, ciudades que visitar y existentes que se relacionan con éste para proponerle encargos, misiones y pequeñas búsquedas (*quest*). Este modelo de interacción en un nivel micro-estructural tiende a construir el argumento videolúdico a través del periplo personal

del jugador en el mundo de *Skyrim*, desvinculando su recorrido continuamente de la trama principal para establecer una relación más estrecha con el aquí y ahora de su contexto. Es decir, las sesiones de juego en *Skyrim* se relacionan más con las contingencias posibles de un mundo que es capaz de reaccionar, recordar y reconfigurarse en torno a las acciones y vivencias del sujeto-jugador, componiendo un argumento y recorrido narrativo personal y potencialmente diferente del de otros jugadores.

El modelo de diseño de la narrativa denominado por sus creadores como *radiant story* responde a esta variabilidad estructural basada en el recorrido del personaje. En el mundo de *Skyrim*, el jugador puede interactuar con cualquier objeto y existente del entorno, del mismo modo que los existentes tienen sus propias motivaciones, objetivos y realizan actividades dentro *gameworld*.

El hecho de ser vistos robando o atacando a un civil puede granjearnos una fama negativa dentro de un poblado o ciudad en cuestión, haciendo que en un futuro sus habitantes recuerden nuestras malas acciones. De igual forma, eliminar a un existente importante en una trama principal o secundaria, no supone una condición de derrota, sino una imposibilidad para desarrollar dicha vía narrativa, o bien cierto giro en cuanto a la forma en que se nos presenta. En el orden opuesto, cumplir determinados encargos puede hacernos ganar cierta fama positiva entre los lugareños, con los consecuentes beneficios asociados (apertura de nuevas tramas, mejores condiciones de comercio, etc.).

Por otro lado, el modelo de *radiant story* se basa en la posibilidad de que ocurran eventos inesperados del mundo que pueden cambiar radicalmente la estructura y evolución de determinados entornos. Así, por ejemplo, la imprevista llegada de un dragón a una pequeña aldea es un evento no programado (no *script*), que se traduce en un encuentro con un desarrollo narrativo y jugable emergente, en el que la bestia puede destruir el poblado o ser derrotada por sus lugareños (todo dependerá de las condiciones, fortificación y preparación de los existentes ante la amenaza del dragón, así como de la posible acción del sujeto-jugador si el evento ocurre en presencia de éste). Lo interesante de este diseño está en que el nuevo estado del mundo representado no es definitivo tras el encuentro con el dragón. Por el contrario, los lugareños trabajarán para reconstruir los posibles desperfectos, o incluso ante una situación de total desolación, es posible que otros habitantes del mundo decidan repoblar la aldea en cuestión en un futuro y aprovechar sus estructuras.

Este carácter vivo y cambiante del mundo de *Skyrim*, que no es únicamente dependiente de las acciones del sujeto-jugador a su paso por el mundo, deviene en un modelo de narración en un nivel micro-estructural que remite a un mundo vivo y a una experiencia personalizada y cambiante para con el mismo. Todo ello se traduce en el diseño de una experiencia de libertad que continuamente desconecta al jugador del conflicto global de la historia para vincularlo a una experiencia narrativa global que se compone de los pequeños episodios que constituyen el periplo personal del héroe en el mundo de *Skyrim*, que de algún modo reconfiguran el conflicto narrativo general como un elemento contextual dentro del modelo de narración propuesto por el *gameworld*.

### **5.1.2. Factores influyentes en el diseño de libertades sobre la historia y el argumento videolúdico.**

En cuanto a la relación que se establece entre libertad y modelos de narración como historia videolúdica (macro-estructura narrativa) y argumento videolúdico (micro-estructura narrativa):

- La historia videolúdica representa el desarrollo lineal (dentro de un marco de posible variabilidad estructural de los hechos) que determinan la narración del guion implícito en el videojuego.

La trasmisión de una sensación de libertad en cuanto a la experimentación narrativa de los hechos en el desarrollo de la historia puede conseguirse a través de dos factores principales:

**1) La configuración de los objetivos que vinculan el desarrollo de la trama con estados finales más o menos específicos de la narración.** Esto es, objetivos claramente determinados conducen al jugador a un estado final de la historia videolúdica con un menor grado de dependencia o variabilidad sobre las posibles acciones del mismo. Este modelo remite a ejemplos como los de los *FPS* o aventuras de acción, en los que el desarrollo narrativo se vincula al cumplimiento del avance entre un punto A y un punto B, sin que las posibles contingencias jugables dadas en dicho recorrido tengan relevancia sobre la activación de nuevos eventos de orden narrativo. Se vinculan con ello a una baja sensación de libertad respecto a la configuración del desarrollo narrativo por

parte del jugador. Por otro lado, mundos representados con objetivos principales más ambiguos o abiertos que permiten la consecución de un estado final a partir de diferentes desarrollos jugables, pueden transmitir una determinada sensación de control e influencia de las acciones del sujeto jugador respecto de la forma en que se desarrolla la historia. Este modelo responde a un esquema de resolución de objetivos en el que diferentes opciones desde el punto de vista del desarrollo jugable (A, B, C...N) se presenten como válidas para la consecución de un objetivo, y consecuentemente un estado narrativo. Es el ejemplo de aventuras con tintes de mundo abierto como la citada *Sombras de Mordor*, en la que el objetivo último “Encuentra a *Sauron*”, se abre a un abanico de posibles estados de cumplimiento durante el desarrollo de la acción que permite diferentes recorridos y el empleo de distintos estilos de juego por parte del jugador. El estado final en este caso será el mismo, pero la sensación de libertad transmitida en el recorrido remite a una experiencia más libre y personalizada en cuanto a su ejecución.

**2) La configuración de espacios de diversificación narrativa a través de la interacción del jugador.** Esta cuestión remite al margen de interacción permitido al jugador respecto de la toma de decisiones directas en el desarrollo de la historia. El margen de libertad transmitida en este caso depende del rango de decisión planteado al jugador, pero también de la forma en que el sistema y la narrativa son capaces de responder de manera interesante a las decisiones tomadas.

Así, podemos hablar de dilemas simples como los propuestos en juegos como *Resident Evil 3: Némesis* (Capcom, 1999), que son representados en eventos que permiten escoger entre dos opciones a la hora de solucionar determinados enfrentamientos contra el antagonista principal: Némesis. En estos momentos el jugador es instado a seleccionar una de las dos opciones de resolución del enfrentamiento, que por lo general acaban resituando al sujeto-jugador en distintas rutas del escenario. Esto aporta cierta variabilidad en el recorrido, pero no afecta a la estructura general de la historia, que dependerá de la activación de determinados eventos obligatorios.

Frente a ello, existen sistemas de toma de decisiones más complejos que pueden diversificarse en cambios importantes sobre el desarrollo narrativo de la historia videolúdica e incluso contener un grado de indeterminación que plantee dilemas interesantes para el sujeto-jugador. Tal es el caso de narrativas interactivas como las de *The Walking Dead* (Telltale Games, 2012), en la que el árbol de posibles interacciones determina una estructura narrativa compleja que puede llegar a ramificarse, no solo en numerosos finales distintos, sino también en desarrollos de la historia radicalmente diferentes. La toma de decisiones en este caso va acompañada de un componente de dilema moral que juega con los vínculos establecidos entre el jugador, los existentes, y valor ético añadido a la ambigüedad de las posibles opciones propuestas. Dicha ambigüedad se traduce también en ocasiones en un grado de incertidumbre e indeterminación interesante sobre los posibles resultados de una decisión, que enfrenta la libertad de elección del jugador y su vinculación construida con los elementos y personajes de la historia, con la línea que define lo moral y lo amoral en el contexto hostil y de supervivencia en que se nos presenta su mundo.

Otro ejemplo interesante respecto a la capacidad de respuesta del sistema jugable y narrativo a las decisiones del jugador, es el de *Façade* (Procedural Arts, 2005). Se trata de un videojuego de corte experimental en el que el jugador debe lidiar de forma inesperada en la discusión de pareja entre dos cónyuges tras ser invitado a una cena en casa de éstos. Según las respuestas dadas, el rango de posibles desenlaces de la historia puede ir desde la reconciliación hasta la ruptura de la pareja, viéndose el jugador inmiscuido como una parte fundamental de este conflicto. Lo interesante de este ejercicio de interactividad es la constitución de un sistema que basa su desarrollo narrativo en la capacidad para reaccionar a los comandos de texto introducidos por el usuario. Esto es, en contra de ofrecer un rango finito de posibles respuestas entre las que escoger, en *Façade* el jugador establece una conversación real con los personajes, que es interpretada por el sistema de forma emergente para establecer unas posibles respuestas y avanzar el desarrollo narrativo en función de las mismas. El grado de libertad transmitido al jugador es superior al de la posibilidad de elección entre opciones, en tanto que se traduce como una conversación real en la que el sistema es capaz de interpretar comandos y variar sus desarrollos en función de éstos. Si bien es cierto que el rango de posibles respuestas es finito, su diseño

ejemplifica un modelo de sistema narrativo que es capaz de traducir una experiencia de libertad de interacción del usuario respecto de sus posibilidades.

- El argumento videolúdico representa, por su parte, una capa más superficial relacionada con la experiencia narrativa del jugador en un nivel micro-estructural. El argumento se identifica con núcleos de desarrollo narrativo que no cristalizan obligatoriamente en eventos de la trama general, sino que tienen que ver con un modelo de experiencia vinculado al cumplimiento de tareas, objetivos a corto plazo, *quests* y actividades de juego libre en el *gameworld*.

Desde el punto de vista de la investigación, el argumento remite a un modelo narrativo basado en el recorrido personal del sujeto-jugador en forma de “diario de aventuras”. Esto es, como una narración personalizada construida a un nivel inferior al de la historia global, que puede tomar relevancia sobre ésta para el jugador desde el punto de vista de la experiencia de libertad transmitida.

Aunque el nivel del argumento videolúdico puede ser analizado para el caso de cualquier videojuego, cobra especial importancia en el caso de propuestas de mundo abierto, o sistemas que permitan una variabilidad estructural que se desvincula del desarrollo de la historia para permitir el *free roaming* y la experimentación con micro-estructuras componentes de un sistema macro.

En relación a la trasmisión de una experiencia de libertad en el nivel del argumento o micro-estructura existen dos factores determinantes:

**1) La cantidad de sistemas componentes del mundo representado.** Un diseño videolúdico basado en la configuración de sistemas interdependientes con la capacidad de relacionarse entre sí, se constituye en un espacio de posibilidades en el que el jugador interactúa como un elemento más, capaz de influir sobre el estado del conjunto provocando cambios. La interrelación entre sistemas componentes en la estructura de un videojuego es sinónimo de jugabilidad emergente (Juul, 2002), y por consiguiente narrativa emergente dentro del mismo.

La relación sistemas-jugador es bidireccional. Los cambios posibles derivados de la interacción entre sistemas pueden modificar la interacción que el sujeto-

jugador lleva a cabo en el juego, del mismo modo que la inclusión de éste en el margen de contingencias creado por la interacción de uno o varios sistemas puede suponer un elemento disruptivo y cambiante respecto al eventual espacio de posibilidades. El choque entre sistemas y jugador, constituido a nivel de interacción lúdica, permite una narración que se va construyendo en tiempo real a través de la *gameplay*, y configura un modelo de historia que se vincula a la experiencia personal del jugador en un nivel diferente al de la trama general planteada desde el guion en términos de macro-estructura.

Frente a videojuegos basados en secuencias codificadas (*scripts*) que se repiten de igual forma en cada iteración (y que por lo tanto siempre generan un limitado margen de variabilidad desde el punto de vista del desarrollo argumental), los mundos orientados a sistemas ofrecen un rango más o menos amplio de narraciones posibles a nivel micro-estructural, que derivan en una sensación de libertad en el jugador en cuando a la construcción de relaciones propias y personales con el mundo representado.

Pensemos por ejemplo en el modelo de sistemas propuesto en *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain* (Kojima Productions, 201). Las misiones de infiltración del personaje *Big Boss* se llevan a cabo en entornos abiertos de Afganistán y una región fronteriza entre Angola y Zaire. En estas incursiones existen numerosos sistemas que interactúan según las circunstancias para establecer un amplio margen de variabilidad en las sesiones de juego. Una aproximación a dichos sistemas incluiría los siguientes:

- Enemigos: el diseño de la inteligencia artificial de los enemigos les permite patrullar las zonas objetivo, establecer comunicaciones, atacar y defenderse del sujeto-jugador, fortificarse de forma inteligente en relación a experiencias pasadas, etc. El ámbito de acción de los enemigos no solo incluye las bases y zonas objetivo, sino también rutas de patrulla en caminos que conectan localizaciones o puestos de vigilancia situados de forma estratégica.
- Compañeros: el sistema de compañeros permite a *Big Boss* solicitar el apoyo táctico de un aliado en las misiones de infiltración. Entre otras posibilidades el jugador cuenta con el perro *D-Dog*, capaz de detectar enemigos, la

francotiradora *Quiet*, o el caballo *D-Horse*, con el que recorrer grandes distancias y llevar a cabo acciones de huida.

- Ciclos de día/noche: el factor de temporalidad es algo que puede jugar a favor o en contra de las incursiones del jugador, en tanto que las probabilidades de pasar desapercibido, así como el tipo de equipamiento de los enemigos, varía en función del día o la noche.
- Meteorología: el estado del tiempo también influye sobre el desarrollo jugable. Tanto las tormentas de arena de Afganistán, como las lluvias torrenciales de Angola pueden jugar a favor o en contra del jugador en mitad de una incursión.
- Sistema de armamento: la “Base Madre” y su profundo sistema de evolución supone una fuente importante de opciones tácticas a gestionar antes y durante las misiones. El análisis de la situación sobre el terreno puede requerir de una adaptabilidad a las condiciones de la misión que requiera del uso del sistema de recursos armamentísticos con los que el jugador cuenta.

Si bien podríamos profundizar más en el conjunto de sistemas componentes de la jugabilidad de *MGS5*, la interacción de los citados se intuye suficiente para entender el margen de contingencias posibles en su mundo, a través de su naturaleza consistente. Esto hace que el desarrollo de una incursión difícilmente se lleve a cabo tal y como el jugador pretendiese en un principio. El espacio de posibilidades se abre a la colisión de un número de elementos tal, que tanto el jugador como el entorno deben adaptarse de una forma dinámica a sus contingencias posibles, definiendo una amplia variabilidad estructural. De este modo, la *gameplay* deviene en un recorrido personalizado y variable, dependiente de la interacción sistémica y constructor de narración en un nivel micro-estructural relacionado con la experiencia lúdica personal del jugador.

Propuestas como las de *Farcry 2* (Ubisoft, 2018) o *Breath of the Wild*, incluyen en la ecuación otros sistemas como las físicas en relación al entorno (propagación del fuego, interacción con elementos del mundo...), la impredecibilidad en el uso de armamento (armas de fuego que se encasquillan, armamento que se desgasta tras el uso...) o la fauna como un elemento neutral influyente sobre el espacio de contingencias.

Respecto a esto último, es interesante el ejemplo de *Monster Hunter World* (Capcom, 2018), última iteración de la saga japonesa de acción y RPG de caza de criaturas. En *Monster Hunter*, cada una de las especies que pueblan el mundo cuenta con su propio modelo de comportamiento, territorialidad y relación con otros existentes. De este modo, el desarrollo de una cacería puede verse radicalmente afectado por la inclusión de un tercer depredador que se suma a la lucha, o por la huida de una presa que se cobija en su guarida al amparo de otros especímenes de su manada. La complejidad sistémica supone de nuevo un factor de interés vital para la construcción de una experiencia narrativa propia que emerge de la interacción lúdica entre el jugador y los sistemas de juego.

**2) La libertad conferida al jugador en la elección del tipo de actividad y el diseño de información asociado a su realización.** Como hemos mencionado, el argumento videolúdico se construye en relación a la acción lúdica que tiene lugar en un nivel micro-estructural del juego, en el que tienen relevancia el desarrollo de núcleos narrativos y jugables que pueden aislarse respecto de la macro-estructura general que compone la historia videolúdica. El margen posible de actividades para el sujeto-jugador y la relevancia que éstas puedan tener sobre la experiencia de juego derivada, son factores interesantes para medir el grado de libertad en la constitución del argumento videolúdico derivado de la *gameplay*.

En referencia a la cantidad de actividades posibles a nivel micro-estructural, se sitúa también el grado de información que el mundo representado ofrece respecto a éstas. Desde la trasmisión de un valor de libertad en cuanto a la construcción de una narrativa basada en el viaje personal, el diseño de la información respecto del cumplimiento de diferentes actividades es fundamental para denotar una experiencia más o menos guiada.

Un exceso de información a través de las interfaces del juego, aun para las actividades que puedan considerarse no obligatorias dentro de un esquema de mundo abierto, puede resultar contraproducente respecto a la trasmisión de libertad como valor implícito. Un diseño de la información claramente delineado conecta al jugador con una sensación de estar siendo guiado por el mundo, lo que en el nivel de micro-estructura al que nos referimos genera cierta contradicción respecto a la construcción del mundo abierto, sus actividades y

un modelo de narración indeterminado, variable y personalizado desde el nivel argumental.

Es el caso de numerosas experiencias de mundo abierto como las de *Grand Theft Auto V*, o *The Witcher 3: Wild Hunt*, en las que la libertad de acción planteada por un amplio mundo y un alto rango de actividades posibles, contrasta con un diseño de la información que guía al jugador de forma excesiva. Desde el punto de vista de la construcción narrativa, el cumplimiento de actividades y el *free roaming* en estos entornos se basa en una ampliación de la información contextual del mundo y de tramas secundarias que pueden incluso relacionarse con la historia principal. Sin embargo, el exceso de guía dificulta al jugador la conexión con una experiencia narrativa basada en la incertidumbre del descubrimiento y la construcción del viaje personal.

Modelos como el del MMO, consiguen acercarse a este tipo de narración como diario de aventuras de forma más efectiva, en tanto que proponen sesiones de juego basadas en la realización de actividades mundanas con un modelo de progresión a largo plazo. En videojuegos como *World of Warcraft*, la experiencia de juego se basa en la realización de actividades simples que reportan un sentido de progresión a jugador, generalmente ajenas a los conflictos generales que componen la historia y el contexto del mundo, y que por lo tanto contribuyen a escribir nuevas páginas del diario personal del héroe en el mundo de *Azeroth*.

El ejemplo de *Breath of the Wild* también consigue acercarse a este tipo de narración a través de una relación con el mundo de juego basada en la curiosidad y la exploración como pilares fundamentales, así como un diseño de la información que deja al jugador intuir los puntos de interés sin ofrecer una guía exhaustiva hacia los mismos.

Un ejemplo de ello son las pequeñas cápsulas narrativas que se activan de forma eventual al llegar a ciertos lugares. Como actividad alternativa, *Link* puede intentar recobrar la memoria de lo ocurrido cien años atrás si es capaz de encontrar ciertos lugares de interés diseminados por el mundo. Como única referencia, el jugador cuenta con fotografías tomadas desde una perspectiva concreta que ayudan a deducir la situación del lugar en cuestión. Este diseño de la información confiere un valor interesante desde el punto de vista narrativo, que

vincula la recreación de la narración directamente con la exploración profunda del entorno como objetivo personal (y nunca obligatorio) del jugador.

## **5.2. Estructuras narrativas en relación a modelos de libertad.**

La estructura de la narración es la base sobre la que se compone el desarrollo narrativo. Los videojuegos plantean un elemento de temporalidad diferente al de otros medios que permite el desarrollo de estructuras narrativas propias, difíciles de replicar en otros ámbitos carentes de una componente interactiva.

En este punto nos centraremos en establecer una relación entre diferentes tipologías de estructura narrativa y el tipo de libertad implícito en el diseño de las mismas. En base a ello definiremos tres grupos de estructuras en función del modo en que orientan la narrativa hacia determinados tipos de experiencia de libertad derivada: estructuras orientadas al desarrollo de la historia videolúdica, estructuras incrustadas en el *gameworld* (u orientadas a la construcción de significación del mundo representado), y estructuras emergentes (u orientadas a la construcción de significación narrativa del sujeto-jugador).

Cabe destacar que esta categorización no pretende ser restrictiva en cuanto a la vinculación estricta de una experiencia videolúdica con cualquiera de los modelos desarrollados. Como sistemas complejos los videojuegos operan en diferentes capas de significación, de manera que puede haber espacios de desarrollo narrativo interesantes desde el punto de vista que nos ocupa, contenidos dentro de macro-estructuras con una progresión narrativa lineal, y viceversa. Un estudio exhaustivo invitaría a localizar y analizar posibles modelos diferenciales de estructura contenidos dentro de una misma propuesta.

### **5.2.1. Estructuras orientadas al desarrollo de la historia videolúdica.**

Las estructuras orientadas al desarrollo de la historia son aquéllas que se vinculan al modelo narrativo canónico propio de otros ámbitos, como el literario o el cinematográfico. La propuesta general de este tipo de estructuras es la de desarrollar un determinado guion del videojuego, incluyendo en este caso la componente de

interactividad que permite la constitución de modelos propios y característicos del ámbito videolúdico.

Tomaremos en este punto como referencia principal varios de los modelos de estructura narrativa planteados por Marie-Laure Ryan, centrados específicamente en medios de interacción que permiten una diversificación del desarrollo narrativo en mayor o menor medida. Con ello, nuestro objetivo se centrará en definir qué modelos resultan interesantes y en qué medida se asocian a una mayor o menor sensación de libertad en cuanto al desarrollo narrativo, lo cual dejará fuera de nuestra clasificación algunas de las estructuras definidas por la autora que no conectan intrínsecamente con el concepto de libertad.

En la clasificación de estructuras orientadas al desarrollo de la historia en relación con el diseño de libertades, establecemos a partir de aquí tres subgrupos:

a) Estructuras narrativas que derivan en una experiencia de libertad superficial:

Ryan define varios modelos de estructura que adaptan experiencias de variabilidad narrativa procedentes de otros medios (2001, 246 y ss), tales como la estructura de árbol, basada en la diversificación de las tramas a partir de determinados puntos de inflexión en los que el lector/usuario puede escoger entre un número limitado de opciones para establecer un recorrido narrativo personalizado.

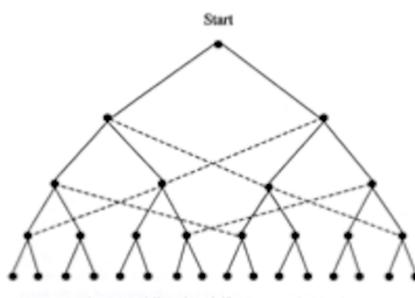


Fig.6. Estructura de árbol. Fuente: Ryan (2001).

Este es el modelo clásico literario de “elige tu propia aventura” que popularizó el concepto de los “*gamebooks*” (Tresca, 2010:100) (influenciados a su vez por los juegos de *role-playing*), en el que el lector es instado a desplazarse a una página determinada en función de la elección que quisiese tomar. Una estructura de árbol se ramifica generalmente hasta ofrecer diferentes desenlaces de la historia, estando

dichas ramificaciones contempladas dentro del guion. Los videojuegos que adoptan este tipo de estructura desde una perspectiva puramente textual, se basan en la posibilidad de escoger entre diferentes opciones dentro de una rama conversacional o la toma de decisiones concretas en un punto específico. Como ya hemos subrayado, el valor de libertad implícito en este caso se encuentra en la posibilidad de escoger entre un número limitado de opciones, pero no en establecer una conexión entre la libertad de acción y elección estratégico lúdica y la narrativa. Se trata por tanto de conferir al jugador un margen de libertad que a nivel sistémico conecta únicamente con la apertura o cierre de tramas concretas.

Aun así, existen ejemplos interesantes en relación a la experiencia de libertad conferida al jugador a través de estructuras ramificadas, sobre todo en aventuras narrativas como *The Walking Dead* (Telltale Games, 2012), en la que el carácter de las elecciones conecta con un valor de construcción ética del personaje y una proyección de la moralidad del sujeto dentro del mundo de juego. La ambigüedad de las elecciones y el margen de incertidumbre asociado a los posibles resultados, plantean un espacio de elección interesante, que más allá de constituirse en escoger entre  $n$  posibilidades, conecta al jugador de forma emocional con los diferentes cambios potenciales del estado narrativo del juego.

Junto a este modelo, el de estructura trenzada (*braided plot*), presenta al jugador la posibilidad de construir la narrativa por medio de distintas iteraciones sobre la historia general, utilizando diferentes personajes o variando las localizaciones (Ryan, 2001:254-255). Nuevamente se trata de un modelo identificable en otros ámbitos, como el literario, la ficción televisiva o el cine, en los que puede plantearse el desarrollo total de una historia a través de la construcción de diferentes tramas y personajes que completan y complementan los huecos de la narración.

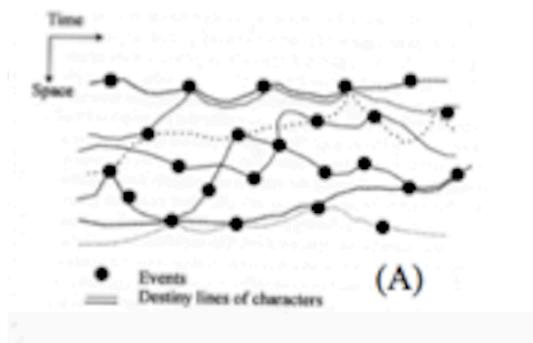


Fig.7. Estructura trenzada. Fuente: Ryan (2001).

Ejemplo de ello es el desarrollo de *Resident Evil 2* (Capcom, 1998), en el que los dos personajes seleccionables, *Claire Redfield* y *Leon S. Kennedy* recorren tramas ligeramente distintas que se cruzan en determinados momentos. Construir el contexto general de los hechos implica llevar a cabo el desarrollo narrativo de ambos personajes, con cambios constatables en función del orden en que los escogemos. De este modo, el final narrativo canónico del videojuego implica completar primero la trama de *Claire*, para llevar a cabo seguidamente la de *Leon*. Hacerlo en el orden opuesto comportará pequeños cambios en la historia que no conectan con las tramas de entregas posteriores de la franquicia.

De nuevo, este ejercicio de variabilidad acaba repercutiendo en el jugador en cuanto a la posibilidad de elegir una u otra trama en un orden concreto, y en su afán de completación a la hora de cubrir huecos de la historia con ambos personajes. Con ello, no se establece desde el diseño una sensación de libertad en cuanto a la construcción narrativa, que únicamente se desarrolla a partir de escenas separadas de la jugabilidad.

Una propuesta más interesante desde esta perspectiva es la de la clásica aventura gráfica *Day of the Tentacle* (LucasArts, 1993), en la que la trama se desarrolla en torno a las aventuras de tres personajes entre los que el jugador tiene la libertad de alternar en cualquier momento. *Bernard*, *Hoagie* y *Laverne*, los tres personajes protagonistas, son transportados a un mismo lugar en tres épocas temporales diferentes, lo que jugablemente se traduce en una necesidad del jugador de intercambiar continuamente la temporalidad para solucionar los retos lógicos propuestos por el juego. Así, la trama de los tres personajes se desarrolla simultáneamente ofreciendo al jugador un mayor margen de libertad respecto a los saltos temporales en la trama. Aunque el modelo de progresión implique un uso específico de la alternancia entre las tres líneas de tiempo para resolver los retos propuestos, la sensación de libertad implícita en la posibilidad de navegar entre las líneas temporales aporta un mayor grado de interés en referencia a esta cuestión.

Por otro lado, y aunque su estructura general no está basada en un modelo de narrativa trenzada, la libertad de intercambiar la acción jugable entre tres personajes en *Grand Theft Auto V*, plantea una manera interesante de proyectar la construcción narrativa de cada uno de ellos, en tanto que el cambio traslada al jugador directamente al control de las acciones que el personaje en cuestión estuviese llevando a cabo en el mundo abierto de GTA (transmitiendo con ello una sensación de

desarrollo persistente y orgánico del mundo y las narraciones implícitas de cada uno de los personajes). En una línea similar, las misiones denominadas como “golpes”, plantean esta posibilidad de intercambio entre los tres protagonistas como una forma de ofrecer distintos puntos de vista del desarrollo narrativo, que ofrecen un contexto general de la narración matizado por la personalidad de cada uno de los personajes. Aun así, de nuevo es el guion el que marca estos cambios dentro de una misión, por lo que la progresión narrativa no se vincula a una libertad estratégico-lúdica que permita cambiar el punto de vista del desarrollo en cualquier momento (como sí ocurre durante la actividad de *free roaming*).

b) Estructuras narrativas que derivan en una experiencia de libertad caótica:

Pasando a modelos más complejos, agrupados dentro del concepto de libertad caótica nos referimos aquí a estructuras narrativas que plantean una elevada libertad en cuanto a las posibles vías e interconexiones del desarrollo narrativo, pero un menor control (desde el diseño de la historia videolúdica) sobre la coherencia interna del relato. Este planteamiento caótico se asocia al alto potencial de interconexión de las estructuras planteadas.

Ryan plantea tres tipos de estructura basados en redes que interconectan puntos de la historia (2001: 247 y ss).

La estructura básica de red conecta con una lectura hipertextual de los hechos, en la que cada línea narrativa puede ser uni o bidireccional (Egenfeldt-Nielsen et al., 2016: 214). Su aplicación a un modelo de narración que pretenda ser comprensible para el lector/jugador es compleja, en tanto que se asocia a un tipo de lectura basada en saltos en la que el criterio de continuidad puede perderse en determinados momentos. Las estructuras de red se abren a la posibilidad de un desarrollo narrativo con un componente caótico. El problema en este caso reside en la dificultad para asegurar que el lector/jugador pueda extraer un valor de significación del texto, desde el punto de vista de la progresión de la narrativa hacia un final específico.

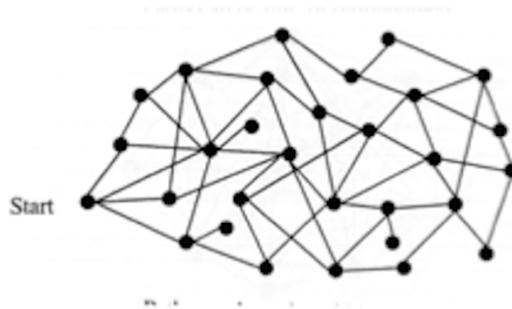


Fig.8. Estructura de red. Fuente: Ryan (2001).

De forma similar, pero aún más acentuada, la estructura de grafo completo (*complete graph structure*) (Ryan, 2001: 246-247) conecta con un modelo totalmente caótico en el que el lector/jugador puede navegar a través de una red de puntos que se conectan de forma multidireccional, en la que cada núcleo narrativo es potencialmente vinculable a cualquier otro. Mediante este modelo de estructura es imposible asegurar la coherencia narrativa en el progreso del lector/jugador, en tanto que la diversidad de desarrollos posibles no asegura el seguimiento ni la conclusión de una trama específica, sino más bien un modelo de experimentación que se basa en interconectar todos los puntos de interés narrativo. Un acercamiento interesante a este modelo desde el ámbito literario es la novela *Rayuela* de Julio Cortázar (1963), que experimenta con una libertad de construcción de la significación del conjunto del texto a través de una lectura caótica y carente de orden aparente.

Se trata de un tipo de estructura difícilmente aplicable en la práctica al videojuego, en tanto que desde un punto de vista narrativo implica la ausencia de estructura en beneficio de un desarrollo caótico y desestructurado del relato. Aun así, su propuesta es interesante como posible aplicación para el planteamiento de textos, o textos-mundo de información contextual o embebida.

Las estructuras de red presentan un espacio de posibilidades interesante desde el punto de vista narrativo (sobre todo en cuanto al valor de libertad añadido a la experiencia del sujeto-jugador), pero a su vez plantean retos importantes respecto a la dificultad para asegurar un determinado grado de significación y comprensión de la historia videolúdica y el guion del videojuego. Por otro lado, las estructuras de red pueden resultar interesantes para el planteamiento de una narrativa contextual, basada en una construcción diseminada de la información de la historia o el contexto

del mundo representado. Retomaremos esta cuestión posteriormente para hacer referencia a los modelos de narrativa evocada.

Frente a ambas posibilidades, Ryan plantea la estructura de red dirigida (2001:252-253). Este modelo refiere a la posibilidad de establecer una red de elementos narrativos interconectados que ofrecen al lector/jugador cierto sentido de libertad en cuanto a la progresión de la historia, permitiéndole tomar determinadas decisiones que pueden afectar al recorrido y el desarrollo posterior de la narrativa. Sin embargo, y para asegurar la coherencia interna del texto, el diseño de la red de interacciones posibles deriva en uno o varios puntos finales posibles que actúan como cierre del desarrollo narrativo, aunque éstos puedan alcanzarse a través de distintas vías de progresión.

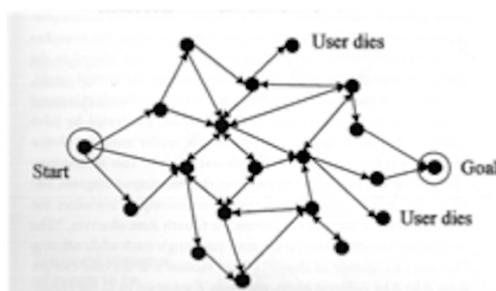


Fig.9. Estructura de red dirigida. Fuente: Ryan (2001).

Este tipo de modelo se diferencia de una estructura de árbol en el sentido en que ésta última se desarrolla de forma unidireccional, cerrando la posibilidad de llevar a cabo una bifurcación narrativa tras la toma de una determinada decisión. Ello aboca la narración hacia el desarrollo de una trama específica (Egenfeldt-Nielsen, 2016:214) cerrando otros posibles núcleos o estados narrativos de la estructura. Para el caso de una estructura de red dirigida, el desarrollo de un núcleo narrativo no cierra las posibles conexiones de éste con otros, lo que permite al lector/jugador abrir vías narrativas divergentes respecto de un desarrollo concreto. Este supone el modelo de estructura de red con una menor tendencia al caos, y un mayor acercamiento a una experiencia de flexibilidad en cuanto a la experimentación de la progresión narrativa, entendida desde la definición de un estado inicial y un estado final de la historia.

c) Estructuras narrativas que derivan en una experiencia de libertad dirigida:

En este subgrupo incluimos dos modelos de estructura que relacionan el desarrollo narrativo con un determinado margen de libertad de elección dado al sujeto-jugador, que al mismo tiempo se vincula con un mayor control sobre el desarrollo de eventos narrativos que permitan configurar una lectura y comprensión general de la historia videolúdica. Se trata de modelos aplicables a videojuegos de mundo abierto, o propuestas que permitan un margen de actividades específico como alternativa al desarrollo de la trama principal, y que en cierto sentido conecten con ésta como valor de construcción de una narrativa global. A diferencia del caso de las estructuras caóticas, con las que comparten similitudes, estaríamos hablando aquí de un modelo con una menor libertad respecto al desarrollo de vías narrativa (aun siendo ésta constatable), en aumento de un potencial de comprensión de la historia videolúdica que se superpone de manera general a la experimentación del mundo bajo un determinado criterio de libertad.

Dichos modelos son la estructura de laberinto y el vector de ramas laterales.

La estructura de laberinto (*maze structure*) se asienta en establecer un número limitado de recorridos posibles que convergen en nodos clave (Egenfeldt-Nielsen, 2016:214; Ryan, 2001:251-252) que ayudan a situar el desarrollo de la trama dentro de unos criterios controlados por el diseño. Entre estos nodos clave se sitúa un determinado margen de elección que confiere cierta libertad al jugador para escoger posibles desarrollos narrativos que marcarán también el recorrido jugable. La estructura de laberinto es una de las más típicas en videojuegos que plantean una progresión narrativa, en el sentido en que permite establecer márgenes más o menos acusados de libertad al jugador, sin contrarrestar la posibilidad de aportar un desarrollo narrativo coherente por parte del diseño. Las posibles formas en que los nodos clave cristalizan y se diversifican, sobre todo en relación a las decisiones y progresión de la *gameplay* determinarán en qué medida la experiencia de libertad conferida al jugador permite hacer más o menos visible la intencionalidad narrativa impuesta por el diseño. En otras palabras, desde el punto de vista de la libertad, un buen diseño de una estructura de laberinto es aquél que confiere al jugador una sensación de que la historia se desarrolla de forma coherente con sus decisiones y acción lúdica.

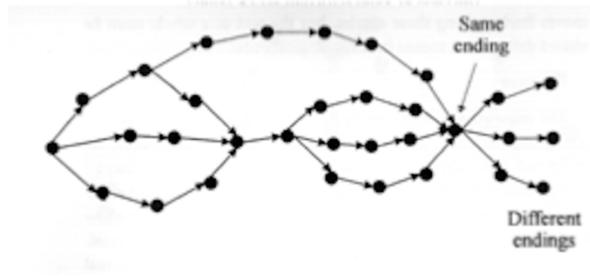


Fig.10. Estructura de laberinto. Fuente: Ryan (2001).

Analicemos a este respecto el caso del desarrollo de la estructura narrativa de *Mass Effect 2*. Ya hemos hecho referencia en varias ocasiones al caso de *Mass Effect* para hablar de las posibles ramificaciones en las líneas de diálogo. Éstas permiten establecer relaciones con personajes clave de la historia, pero en determinados puntos las elecciones del jugador diversifican el desarrollo de la acción en líneas que afectarán la cristalización de núcleos narrativos posteriores, incluido el posible final de la aventura y la forma en que conectará la trama con sucesivas entregas de la saga.

En *Mass Effect 2* los eventos de la historia narran el enfrentamiento clandestino de la/el comandante Shepard y su tripulación contra los *Reapers*, una especie alienígena que, tras un determinado ciclo de tiempo, arrasa con todo tipo de vida en la vía láctea para establecer un reinicio en el orden universal. En esta épica ópera espacial, el jugador tiene el cometido de formar una tripulación con la intención de llevar a cabo una misión suicida en la que atacar a los segadores en su planeta de origen. El desarrollo de la trama hasta llegar a este punto gira en torno a la realización de misiones que acerquen a *Shepard* y su tripulación a un conocimiento sobre la especie enemiga y una forma de abordar la misión suicida, viéndose incluidos de por medio en conflictos que afectan a las diferentes razas que coexisten en el espacio conocido: humanos, salarianos, asari, krogan, turianos, quarianos, geth, etc.

La estructura narrativa en *Mass Effect 2* se asienta principalmente en posibles puntos de inflexión en relación a acciones tomadas con respecto a los personajes de la tripulación y ciertos conflictos del universo, que acabarán mapeando un estado narrativo previo al desenlace final a partir del cual pueden derivarse distintas conclusiones de la historia. De este modo, la evolución de la narrativa sigue el curso

de un guion lineal, salpicado con una serie de variables que construyen una relación significativa con la tripulación de la *Normandía*, y que derivan en un desarrollo jugable durante el desenlace con matices claramente diferenciados.

A diferencia de una estructura ramificada, en la que los desarrollos narrativos no escogidos se convierten en partes omitidas de la trama, una estructura de laberinto como la de *Mass Effect* genera una historia única a nivel macro estructural, con una capa de variabilidad superpuesta que conecta con la construcción de un eje de relaciones personalizado entre el jugador y los existentes compañeros que componen su tripulación. El carácter secundario de las tramas de determinados personajes que derivan en estados influyentes al final de la aventura, proyecta un valor de libertad respecto a la posibilidad de construir la red de conexiones que apuntan a un estado final de los hechos (previo a la “misión suicida”) desde el punto de vista narrativo. La propia misión suicida, que conecta con un estado final de la narración, actúa como un clímax que también contiene diferentes capas respecto a los posibles desenlaces: por un lado, la decisión final que concierne a la historia videolúdica; por otro, la configuración de roles y el destino final de cada uno de los personajes que componen la tripulación. Ambos espacios de variabilidad narrativa repercuten sobre la forma en que se presenta la trama al inicio de *Mass Effect 3*.

Por otro lado, el vector de ramas laterales (Ryan, 2001:249-251) resultaría en un modelo de narración con tendencia a la linealidad, que puede ser interesante sin embargo como esquema de aplicación en el planteamiento de una narrativa más abierta. Este modelo plantea una línea narrativa principal claramente definida, junto con un conjunto de ramificaciones que desarrollan sub-tramas en forma de misiones secundarias o eventos de juego. El vector de ramas laterales resulta interesante desde el punto de vista de la libertad conferida al jugador, en relación a cómo permite profundizar a través de las actividades del juego en los posibles desarrollos narrativos que componen la experiencia global (aunque por lo general también puede asociarse a estructuras lineales con subtramas no necesariamente importantes para el desarrollo).



Fig.11. Estructura de vector de ramas laterales. Fuente: Ryan (2001).

Este tipo de progresión ayuda a fortalecer la concepción del videojuego como mundo narrativo, y no tanto como sucesión programada de eventos narrativos. Es decir, la posibilidad de profundizar en la narrativa a través de la compleción de actividades paralelas o ajenas al conflicto principal, contribuye a construir significación en el *gameworld*, así como una sensación de libertad derivada de la posibilidad de abandonar los eventos centrales de la historia para diversificar la narrativa en otras vías secundarias.

Sin embargo, el diseño de una estructura como mundo narrativo requiere de una combinación equilibrada de la construcción narrativa y la acción lúdica, en base a diseñar un conjunto de actividades y tramas secundarias que no resulte banal respecto de la concepción narrativa general del mundo representado. Como ya hemos apuntado anteriormente, el diseño de juegos de mundo abierto que proponen un conjunto de actividades amplio con poco trasfondo narrativo, conecta con una progresión del jugador asociada a la economía interna del juego y la consecución de recompensas, mejoras o experiencia. Este modelo se asocia a una acción mecánica del jugador desvinculada del componen narrativo entendido como guion, en el que la actividad lúdica se basa en una estructura en la que un existente “X” encarga determinado objetivo “Y” a cambio de una recompensa “Z”. Generalmente esto implica al jugador desplazarse de un punto “A” a un punto “B”, para regresar posteriormente a “A” una vez cumplido el encargo. El contexto narrativo general en estos casos actúa como una capa superficial que aporta cierto carácter de necesidad a la petición planteada por “X”, pero que en un nivel estructural del diseño se reduce a una relación entre acción lúdica y recompensa, sin un sentido real de progresión narrativa por parte del jugador. El interés narrativo en estos casos, desconectado de

la historia videolúdica, puede relacionarse más al conocimiento intrínseco del mundo representado a través de la exploración del entorno derivada de este tipo de encargos, y por tanto a un modelo de narrativa más contextual o evocado, vinculado al *gameworld* como texto-mundo (algo que dependerá directamente de la profundidad en el diseño del mundo ludoficcional).

Volviendo de nuevo a la cuestión de la estructura como vector de ramas laterales, una particular forma de plantear el seguimiento de una trama principal, es construir una relación de subtramas que conecten de forma significativa e interesante con el desarrollo de la primera. Un ejemplo interesante en este sentido es el propuesto en el diseño de las misiones secundarias en *The Witcher 3: Wild Hunt*. En este caso no deja de plantearse un amplio conjunto de actividades que pueden estar vinculadas al *free roaming* y a la consecución de determinados encargos con un carácter eventual respecto de la narrativa (que no dejan de ser interesantes desde la proyección de su mundo como un entorno vivo y emergente). Sin embargo, el diseño de las misiones secundarias consta de una componente narrativa que las sitúa a un nivel similar al de aquéllas que determinan el progreso de la trama principal. Así, muchas de estas misiones secundarias abren desarrollos narrativos con puntos que cristalizan en eventos con posterior influencia sobre la trama principal y en líneas narrativas con un potencial de significación sobre el mundo representado y la historia global del videojuego.

La no obligatoriedad para abordar estas misiones, y la forma en que su diseño las integra en el contexto del mundo de *The Witcher* de manera progresiva y orgánica, deriva en una sensación de libertad en el jugador a la hora de construir significación sobre el contexto narrativo general del mundo y como refuerzo al desarrollo de la trama principal.

Algunas de estas misiones incluyen desarrollos que conectan con personajes secundarios de la trama, en las que las decisiones del jugador pueden influir sobre estados narrativos posteriores en relación a los mismos. Otras, como las cacerías de monstruos, representan actividades en las que conocer las problemáticas asociadas a determinados lugares del mundo (poblados, aldeas, destacamentos...), así como la mitología propia de los brujos, el conocimiento de sus artes y su proyección sobre los habitantes de los “reinos del norte”.

Las más interesantes plantean desarrollos complejos, con los que el jugador puede interconectar en diferentes fases de la historia, y que aportan un contexto narrativo general profundo como complemento a la trama principal. Un ejemplo de este tipo de misión es la que desarrolla la línea narrativa de las “moiras”, tres seres mágicos vinculados a la desaparición de la esposa del gobernador de una pequeña ciudad denominada “percha del cuervo”. El desarrollo jugable de esta misión secundaria acaba vinculando a posteriori con una serie de hechos que conectan la trama de las moiras con otros sucesos de la historia principal, el descubrimiento de lugares recónditos del mundo, información contextual sobre el mismo y, en última instancia, la posibilidad de llegar hasta uno de los lugartenientes de la “cacería salvaje”, cuyos integrantes representan la principal amenaza enemiga de la trama general. Así, el diseño de este tipo de misiones contiene un grado de entidad narrativa en un estadio similar al de la historia en un nivel macro estructural, pero desde un sentido de libertad del jugador respecto a la posibilidad de llevarlas a cabo, y al espacio de posibilidades asociado a su cumplimiento desde un punto de vista lúdico-estratégico.

.....

A modo de resumen de este punto, las estructuras narrativas que conectan con la proyección de determinados valores de libertad desde el punto de vista de su enfoque a un desarrollo de la trama y el guion del videojuego, pueden englobarse dentro de tres categorías: estructuras derivadas en una experiencia de libertad superficial, basadas en un potencial margen de elección sobre determinados eventos de la trama; estructuras derivadas en una experiencia de libertad caótica, basadas en la introducción de un amplio componente de libertad, pero difíciles de concretar desde el diseño en una construcción de significación narrativa de la historia; por último, estructuras derivadas en una experiencia de libertad dirigida, que conectan al jugador con una mayor sensación de libertad en cuanto a la forma abordar diferentes objetivos desde un punto de vista lúdico, y vinculan con desarrollos narrativos interesantes e influyentes sobre el contexto general de la narración (propias de mundos abiertos).

Cabe destacar, de nuevo que el análisis de esta cuestión desde el punto de vista de la complejidad estructural del videojuego, apunta a la posible coexistencia de diferentes tipos de estructura y formatos de narración dentro en la progresión de una experiencia videolúdica.

El siguiente esquema agrupa los modelos de estructura de Ryan (2001), dentro de las tipologías planteadas en relación al modelo de libertad derivado:

### **5.2.2. Estructuras integradas en el *gameworld*, u orientadas a la construcción de significación del mundo representado.**

A partir de este apartado nos centraremos en el análisis de estructuras que resultan interesantes desde la naturaleza intrínseca del videojuego como espacio de interacción en relación a un mundo representado y al posible espacio de posibilidades diseñado en el mismo. Los modelos de narrativa que abordaremos a continuación no se vinculan tanto al desarrollo de una trama, sino más bien a una forma de experimentación con el videojuego que genera significación narrativa a través de valores no implícitos en el planteamiento de un guion, basados en la experiencia de interacción lúdica y construcción contextual del entorno representado como texto-mundo.

#### **5.2.2.1. La noción de mundo videolúdico como arquitectura narrativa.**

Desde la teoría de mundos posibles (Pavel, 1988; Albaladejo, 1986; Dolezel, 1999, Wolf, 20) Planells define la noción de “mundo posible” como *una macroestructura narrativa, un sistema de lógica modal, capaz de generar distintas narraciones* (2015:210).

Desde una perspectiva semiótica, Pérez cita a Umberto Eco en su definición de mundo posible como un espacio contendor de significación a partir de la emisión continua de estados posibles:

“Definamos como mundo posible un estado de cosas expresado por un conjunto de proposiciones (...) Como tal, un mundo consiste en un conjunto de individuos dotados de propiedades. Como algunas de esas propiedades o predicados son acciones, un mundo posible también puede interpretarse como un desarrollo de acontecimientos” (Eco, 1999:181, citado en Pérez, 2006:209).

Recentrando la cuestión en el caso los mundos videolúdicos, o ludoficcionales, la propiedad de los mundos posibles (que presentan una narrativa a nivel macro-

estructural) como potenciales constructores de micro-narraciones significativas en relación a la interacción del jugador, plantea un espacio interesante para la libertad de experimentación narrativa del mundo.

La capacidad de interacción abre la lectura de los mundos ludoficcionales a modelos de interpretación del mundo y la narrativa diseñada que pueden derivar en la constitución de posibles estados diferenciados del mundo, que a su vez construyen nuevas significaciones. Esta cuestión conecta con la definición del estado inicial de un mundo representado como mundo primario (Planells, 2015: 213), que se basa en nociones de un mundo de referencia para generar un conjunto específico de elementos (reglamento, personajes, representación visual...). La capacidad de interacción del jugador respecto de las posibilidades de esta capa superficial de elementos, deriva en la posibilidad de generar determinados estados del mundo que devienen en el establecimiento de nuevos mundos posibles.

La concepción sistémica de la narrativa dentro de mundos complejos que presentan tales características, deviene en la concepción de éstos como mundos narrativos con la capacidad de generar historias (Pérez, 2012:272), que construyen significación narrativa en un margen de co-autoría representado por el espacio de posibilidades del mundo y la capacidad de interacción del jugador.

En los siguientes apartados relacionaremos la noción de mundos ludoficcionales y su doble potencial como contenedores y generadores de narraciones, con el valor de libertad transmitida al sujeto-jugador a través de la interacción con el conjunto de elementos que los constituyen.

Uno de los puntos de partida interesantes para desarrollar esta cuestión, es la concepción de Henry Jenkins (2004) respecto de la forma de entender la narrativa en los videojuegos. Frente a la idea del videojuego como medio enfocado al *storytelling*, Jenkins considera la posibilidad de concebir el ámbito como un espacio contenedor de significación narrativa a diferentes niveles, más allá de la construcción específica de una trama:

*“[...] narratives [in games] must be self-contained rather than understanding games as serving some specific functions within a new transmedia storytelling environment. Rethinking each of these issues might lead us to a new understanding of the relationship between games and stories.” (2005:3)*

En base a esta idea, Jenkins plantea la noción de *environmental storytelling* en referencia a la importancia del espacio videolúdico como elemento contenedor de un potencial narrativo en sí mismo. Según su planteamiento el diseño de *storytelling* ambiental genera un contexto en que la inmersión narrativa puede alcanzarse desde cuatro perspectivas posibles (2005:5,6):

- a) A través de la evocación de asociaciones narrativas pre-existentes.
- b) En cuanto a su capacidad para proveer una puesta en escena en la que se plantean los eventos narrativos.
- c) Como posibles contenedores de información narrativa por medio de su puesta en escena.
- d) Como potenciales entornos de emergencia narrativa.

En relación al potencial narrativo del mundo de juego a través de estas perspectivas, Jenkins habla de los mundos ludoficcionales como “arquitecturas narrativas”, construidas a través del diseño (2005:3). La concepción del mundo como un espacio de potencial narrativo es esencial para entender un modelo de *storytelling* propio del ámbito videolúdico, en el que el *gameworld* es capaz de contener una narrativa espacial que se asienta en la interacción y la capacidad interpretativa del sujeto-jugador para construir significación desde el punto de vista de la historia.

Dejando la cuestión de la narrativa emergente para un apartado posterior, nos centraremos en este momento específicamente en las perspectivas b) y c), que responden a un modelo de mundo como arquitectura narrativa.

#### **5.2.2.2. Macro entornos y micro entornos con potencial de narración enactiva.**

La cuestión del mundo como espacio proveedor de una puesta en escena con potencial de construcción narrativa, conecta con el concepto de narrativa “enactiva” (*enactive narrative*), término procedente de la psicología cognitiva (Bruner, 1984) que referencia a la performatividad o acción actuante derivada de una reacción inmediata a determinados estímulos. Tal como lo propone Jenkins en relación a la narrativa espacial, la acción enactiva surge desde un modelo de interacción que relaciona las acciones del jugador con el modo en que el diseño de los entornos del videojuego genera un espacio posible de interpretaciones.

Este planteamiento se relaciona con la puesta en escena como potencial factor narrador, y se vincula tanto a una dimensión formal relacionada con elementos propios del lenguaje audiovisual e interactivo (Planells, 2015:253), como a una dimensión dramática asociada a la trama y el guion del videojuego. El potencial enactivo del videojuego radica en la capacidad del diseño de su mundo y entornos para transmitir información al jugador y provocar reacciones que deriven en una interacción lúdica. De este modo el espacio adquiere una componente de información que puede motivar los pasos del sujeto-jugador y permitir un control del desarrollo de la trama, sin que éste sea consciente de estar siendo guiado hacia determinado tipo de interacción.

En *gameworlds* con un enfoque de mundo abierto, la narrativa enactiva es una herramienta interesante para inducir la acción del jugador hacia lugares que activen eventos narrativos que puedan resultar necesarios para el desarrollo y comprensión de la narración. De este modo la sensación de libertad del sujeto-jugador no se ve truncada por la obligatoriedad en la realización de determinadas acciones respecto del mundo de juego. Es éste el que presenta los estímulos necesarios para encauzar el libre albedrío del jugador dentro de los espacios de desarrollo de la historia.

El diseño de entornos enactivos es apreciable también en videojuegos que plantean desarrollos menos abiertos, como configuración de espacios de micro-narración en los que la interpretación de los elementos de un determinado entorno es esencial para inducir la acción del jugador en un sentido específico.

Un ejemplo posible al respecto son las secuencias de enigmas que podemos encontrar en juegos de aventura al estilo de sagas como *Uncharted* (Naughty Dog, 20-2017), o *Tomb Raider* (Core Design, 1996). En ellos, determinados fragmentos del desarrollo ponen a prueba la destreza del jugador en el uso de la lógica a través de la resolución de enigmas o “puzles”. La presentación de éstos se relaciona directamente con la interpretación de mensajes y significados contenidos en la escenografía, creando micro-espacios de narrativa enactiva en los que el entorno pone a disposición del jugador un mosaico de elementos a resolver en un orden específico, induciendo al pensamiento y la interacción lúdica.

Posiblemente el caso más claro de espacio enactivo desde la concepción de micro-entornos de significación narrativa es el de las aventuras gráficas. Un ejemplo interesante al respecto que toma referencias de otros géneros es el de *L.A. Noire*

(Team Bondi, 2011). Inspirado en la novela negra y el *thriller* de la época dorada de *Hollywood*, *L.A. Noire* nos sitúa en la piel de un agente de policía encargado de resolver una serie de casos interconectados en una recreación de la ciudad de *Los Ángeles* de 1947. La estructura del juego es peculiar, en tanto que representa un mundo relativamente abierto con el que el jugador debe interactuar para resolver los casos. Aunque la recreación de la ciudad es lo suficientemente fidedigna y amplia, y existen posibilidades como la conducción o el tránsito a pie por la misma (al estilo de la saga *Grand Theft Auto*), el fuerte componente de guion acaba conduciendo la *gameplay* hacia una experiencia más narrativa contenida dentro de un diseño del mundo que presenta una estructura con tendencia a la linealidad enmascarada dentro de una aparente capa de libertad. A diferencia de géneros de mundo abierto como el *sandbox*, donde cabría encorsetar a *L.A. Noire* en relación a su presentación de un amplio mapeado que recorrer, no existen en éste actividades, objetivos secundarios o *free roaming* propiamente dichos.

Las misiones presentan núcleos con libertad de elección y toma de decisiones respecto al orden de cumplimiento de los objetivos para la resolución de cada caso (qué escena relacionada con el crimen visitar, en qué orden establecer los interrogatorios...). Este modelo de libertad a nivel micro-estructural de cada caso, contenido dentro de las dimensiones de un mundo abierto y detallado desde el punto de vista del lenguaje audiovisual, permite concretar una experiencia y sensación de libertad interesante respecto de la *gameplay* principal sin la necesidad de establecer un amplio margen de elección de actividades del jugador en un mundo abierto.

Además, y en relación a la capacidad enactiva del espacio, los micro-escenarios que componen cada una de las escenas del crimen, actúan como entornos narrativos en tanto que contienen las pistas y elementos necesarios para inducir determinados tipos de interpretaciones en la resolución de los casos, que puede darse de distintas formas en función de las deducciones construidas por el jugador. *L.A. Noire* resulta interesante desde el punto de vista de la libertad, como un ejercicio de diseño que utiliza las particularidades estéticas y espaciales de los mundos abiertos para construir una experiencia de libertad controlada y dirigida por la historia y el desarrollo narrativo.

En cierto sentido, *L.A. Noire* responde de una manera efectiva al “dilema de interactividad” (Planells, 2015:203), que referencia a la tensión establecida entre el

guion planteado por el diseño del juego, y la libertad de interacción del sujeto-jugador en el mundo de juego:

*“[...] las acciones tasadas pero profundamente significantes son obra de un diseñador o guionista que no pierde el control narrativo y que además entiende y asume la naturaleza propia de los videojuegos al permitir que sea el jugador quien impulse el juego.” (2015:204)*

Volviendo a una concepción macro-estructural, desde el ámbito de los mundos abiertos, la arquitectura de los mismos puede devenir en un elemento interesante para guiar la curiosidad del jugador hacia determinados focos de interés narrativo. En ejemplos como *Fallout 3* (Bethesda Softworks, 2008), de forma ajena a la trama principal, los diferentes entornos (ciudades, poblados, asentamientos...) actúan como núcleos narrativos en los que el jugador puede cumplir encargos, comerciar, conversar con *NPCs*, etc. Aunque en muchas ocasiones la llegada del jugador a estos lugares estará motivada por la guía explícita impuesta por un objetivo de misión, en otros casos la exploración libre del yermo de Washington D.C. invita a visitar estructuras que resaltan sobre el desértico paisaje, buques de guerra anclados en el fondo de un lago seco, o fábricas abandonadas... Un caso interesante es el de la existencia de un frondoso bosque lleno de vida en un punto específico del yermo. El contraste creado desde el diseño del mundo entre este lugar y el resto de tierra desolada, invita al jugador a visitarlo, abriendo con ello nuevas tramas, misiones e interacciones posibles que parten de una libertad de exploración del sujeto-jugador, motivada de forma sutil e interesante por el diseño de la arquitectura del mundo.

Del mismo modo, especialmente para el caso de los mundos abiertos, el diseño del mundo debe proveer herramientas para no romper la sensación de inmersión del jugador a través de una inducción errónea respecto de sus motivaciones y expectativas. Es decir, en ocasiones el entorno puede transmitir al jugador indicios que guíen sus pasos hacia espacios que no permiten interacción alguna, afectando con ello a la credibilidad del mundo representado. En mundos abiertos, las áreas inaccesibles (Planells, 2015:120) representan un reto para el diseño en relación a la capacidad del mundo representado para justificar los límites de la diégesis y no romper la sensación de libertad del jugador al encontrar espacios intransitables o áreas con un atractivo e interés visual que puedan presentarse como inaccesibles.

Otro caso interesante respecto de la sutileza con la que el diseño de la representación visual del mundo contiene un potencial de inducción sobre las acciones del jugador es el de *Hyper Light Drifter* (Heart Machine, 2016). El videojuego presenta un vasto mundo que utiliza el componente narrativo de una forma encriptada, invitando al jugador a una exploración libre en perspectiva bidimensional de un *gameworld* hostil y desolado. La narración en *Hyper Light Drifter* se cierra a dar respuestas directas al jugador sobre su situación en el mundo, su punto de partida o el por qué de sus objetivos. El único *input* inicial es el de controlar a un personaje enfermo que busca la forma de remediar su muerte encontrando una cura en el mundo de juego. Aunque remitiremos de nuevo a su ejemplo para hablar de cómo la narrativa emerge de una forma contextual a través de la *gameplay* y las interpretaciones de la representación visual del mundo, en este momento nos interesa para ejemplificar la capacidad enactiva de sus entornos.

Los diferentes escenarios que componen el mundo de *Hyper Light Drifter* están repletos de detalles sobre su arquitectura, que en numerosas ocasiones actúan como indicativos de los posibles caminos ocultos. El mundo no ofrece una guía clara sobre los caminos a seguir (contamos con un mapa que muestra puntos de objetivo concretos, pero no especifica la forma de llegar hasta ellos). Así mismo, el punto de partida situado en un poblado en el centro del mapeado permite al jugador tomar cuatro rutas (norte, sur, este y oeste) sin que ninguna de ellas esté aparentemente cerrada. La estructura de los escenarios para cada una de estas rutas actúa como una especie de macro-puzle en el que el jugador debe activar un determinado número de dispositivos para abrir el cierre de puertas y barreras que bloquean su avance.

Lo significativo está en cómo frente a rutas de acceso y salida claramente delimitadas en los escenarios, existen muchos otros caminos secretos que el jugador debe descubrir para encontrar acceso a nuevas áreas, recompensas, o la propia activación de dispositivos que permitan su paso a lugares cerrados del mapeado. La existencia de estas áreas está representada de forma sutil por elementos arquitectónicos, la colocación y presencia de ciertos enemigos, la parcial visión de un camino bajo el entramado de ramas de una arboleda, el uso denotativo de ciertos colores asociados a posibles rutas explorables, etc. El entorno en *Hyper Light Drifter* es un elemento que pone a prueba la atención del jugador para introducir una red compleja de espacios que proponen una interesante experiencia de exploración. Al mismo tiempo actúa como agente enactor de la acción del sujeto jugador, construyendo micro-

narraciones sobre los lugares que transitamos, sus secretos y la forma en que entrelazan un mundo que se narra a sí mismo a través de su representación visual (no existe una narración textual por parte del personaje o existentes, más allá del empleo de una simbología interna del mundo, ciertas onomatopeyas o la recreación de determinados hechos a partir de viñetas).

### **5.2.2.3. Mundos de narrativa embebida.**

En cualquier medio narrativo existe una componente de interpretación de los hechos por parte del espectador/lector/jugador que se relaciona con el nivel microestructural del argumento. En relación a ello, el lector establece una tendencia a construir hipótesis que se apoyan en el estado actual de los hechos para crear proyecciones posibles de la narración:

*“[...] narrative comprehension is an active process by which viewers assemble and make hypothesis about likely narrative developments on the basis of information drawn from textual cues and clues.”*

(Jenkins, 2004:9)

El potencial de los mundos representados para evocar este tipo de interpretaciones no solo se encuentra en la narración implícita como texto/guion dentro de su propuesta, sino también en la propia interpretación del mundo como texto en sí mismo:

*“[...] artifacts or spaces can contain affective potencial or communicate significant narrative information.”* (2005:10)

De este modo el mundo ludoficcional se concibe desde una triple vertiente narrativa: como contenedor de narraciones diseñadas y expuestas por un guion que desarrolla los hechos a través de la interacción lúdica; como potencial generador de narraciones a través de la interacción emergente entre jugador, espacio de posibilidades y mundo representado; y como contenedor de una narrativa embebida que conecta con una narración contextual, una capacidad de construcción de la significación del mundo a través de la evocación de significados contenidos en su puesta en escena y representación visual.

Atendiendo a esta última posibilidad, la narrativa embebida se relaciona con la concepción del mundo de juego como un espacio de información. Esto es, un entorno capaz de transmitir significación narrativa a través de su propia representación visual, generando con ello un contexto e información sobre el mundo. Este modelo de narración resulta interesante desde el punto de vista de la trasmisión de libertad al jugador, en tanto que abre un espacio de lectura del mundo que no depende de una trama pre-diseñada, sino de la interpretación libre de las señales y elementos que definen una proyección de la significación del mundo-texto.

La relación creada con el jugador en este tipo de mundos es la de un espacio de información que requiere de una experiencia vivencial que el usuario puede construir libremente y en función de las capas de información que definan el contexto narrativo del *gameworld*. Jenkins (2004:9) referencia a *Myst* (Cyan Worlds, 1993) como un primer ejemplo de narrativa embebida en los videojuegos, en tanto que presenta un mundo de información en el que el jugador reconstruye el contexto narrativo a través de la exploración y la interacción con sus entornos.

El potencial de información contextual del mundo se relaciona de forma directa con su puesta en escena y representación visual permitiendo, como en el caso de la narrativa enactiva, su aplicación desde diferentes niveles bajo una perspectiva estructural. Con ello podemos encontrar macro-estructuras abiertas orientadas a este tipo de lectura contextual del mundo, así como entornos con un diseño de niveles específico (más cerrados o lineales) que también puedan ser interpretados como espacios de información embebida.

Con ello, la existencia de narrativa embebida en la representación de un mundo de juego es compatible con el desarrollo narrativo de una trama o historia del videojuego, así como con la coexistencia de otro tipo de modelos narrativos contenidos a nivel macro o micro-estructural. Aun así, y desde el punto de vista de la libertad de interpretación del mundo representado por parte del jugador, resultan de mayor valor para este estudio aquellos entornos que se abren a un espacio interesante de configuración de hipótesis en relación a la construcción de significación narrativa del texto-mundo. Desde una perspectiva generalizada, podríamos afirmar que toda representación de un mundo se basa en determinados criterios formales y referencias visuales tomadas de otros (Wolf, 2012:), a partir de los cuales genera un contexto narrativo específico. Sin embargo, el ejercicio de narración embebida requiere del diseño concreto de un mundo enfocado a la construcción de determinados

significados que conectan con el contexto del mismo como texto, y que a su vez tienen en cuenta al jugador como agente intérprete de tales significados.

Desde esta perspectiva, y comenzando por mundos de estructura cerrada, casos como el de *Bioshock* (Irrational Games, 2007) resultan interesantes para ejemplificar la cuestión. Como hemos apuntado anteriormente, en *Bioshock* el jugador se aventura en la ciudad submarina de *Rapture*, en la que se desarrolla una trama de traiciones y ansias de poder que explica la caída de la utópica ciudad liderada por el visionario *Andrew Ryan*. La fuerte presencia de la trama en *Bioshock* es fácilmente reconocible por el jugador, con una narrativa claramente enfocada al desarrollo de una historia con una estructura clásica marcada por determinados giros de guion. Desde el punto de vista de las categorías estudiadas en apartados anteriores, el modelo narrativo de *Bioshock* responde a una estructura episódica de laberinto (Ryan, 2001:251-252; Egenfeldt-Nielsen et al. 2016: 214) en la que determinados espacios de libertad de decisión y acción esencial (Pérez, 2012:231) del jugador en puntos previos al clímax permiten diversificar el final de la trama hacia diferentes estados posibles.

Sin embargo, junto a esta presentación clara de la estructura claramente delimitada, *Bioshock* también puede analizarse desde una visión específica de su mundo como espacio de información. Esto se relaciona con dos formas de transmitir la información contextual del mundo:

- La primera de ellas referente a la existencia de documentos, textos y grabaciones de diferentes habitantes de *Rapture*, que durante el desarrollo del juego dan cuenta de determinados acontecimientos que aportan información contextual sobre los hechos que desembocaron en la caída de la ciudad. Este tipo de información textual representa un modelo típico del videojuego, sobre todo en mundos que construyen una mitología a su alrededor (pensemos por ejemplo en el amplio contexto literario aportado por la lectura de libros en *Skyrim*) o que ofrecen al sujeto-jugador información sobre un estado del mundo anterior a los hechos que acontecen durante la *gameplay* (caso que nos ocupa).
- Frente a esta capa de información puramente textual, resulta de mayor interés la forma en que el diseño artístico y la representación visual de los entornos de *Rapture* se convierte en un motor de construcción de

hipótesis para el jugador. Los distintos entornos de la ciudad devienen en un elemento enunciador, contenedor de información, que oculta rastros que conectan con interpretaciones posibles de hechos pasados en el mundo. Así, las barricadas apiladas en una derruida plaza, las icónicas pinturas que emborronan las paredes de los edificios de estilo *Art Déco* o la presencia de un carrito de bebé abandonado en una fría calle de la ciudad, son una crónica implícita de hechos pasados que reconstruyen un conflicto no explícitamente narrado, a través de la interpretación del sujeto-jugador.

Un ejemplo interesante desde esta perspectiva es el de los juegos del creativo japonés Hidetaka Miyazaki, artífice de la saga *Souls* (From Software, 2011-2013) y de *Bloodborne* (From Software, 2015). En el caso de este último, el mundo de *Bloodborne* es relativamente críptico respecto a la información aportada al jugador. Representa un lugar desolado con un diseño de escenarios, personajes y contexto general que evoca al universo literario de H.P. Lovecraft. Sin embargo, el guion (representado a través de diálogos de determinados personajes), se plantea a través de mensajes crípticos sin que el jugador pueda extraer una significación clara de los mismos.

Así pues, la experiencia narrativa de *Bloodborne* responde a una capa de significados ocultos en la escenografía, la naturaleza de los enemigos e incluso el diseño artístico de objetos, armas y otros elementos (con descripciones que más allá de remitir a características específicas, lo hacen a la mitología propia del mundo). El planteamiento y mensajes implícitos tienen la intencionalidad de abrir al sujeto-jugador un espacio de libre construcción de hipótesis sobre los significados ocultos del mundo representado y el contexto narrativo que orbita a su alrededor.

Se constituye de esta forma en un modelo de narrativa que contiene capas de profundidad en relación al nivel de interacción del jugador: diferentes iteraciones sobre su desarrollo ofrecen nuevas perspectivas de eventos jugables en relación a la narrativa y permiten al jugador un interesante margen de libertad interpretativa sobre el mundo-texto. Se trata de un modelo de narración que cede una importancia capital al simbolismo implícito en la representación del *gameworld* y su capacidad para generar interpretaciones a partir del mismo.

El modelo de narrativa contextual implementado en *Bloodborne* conecta de una forma particularmente interesante con el concepto de “espacios de indeterminación”,

planteado desde la teoría literaria por el filósofo alemán Wolfgang Iser (1980:170). La definición del espacio de indeterminación narrativa alude a la capacidad de especulación del lector respecto de hechos omitidos o indeterminados en el desarrollo de una trama. Tal espacio resulta interesante desde un modelo de construcción de hipótesis que se abre a una libertad de interpretación del lector/jugador, que en el caso de *Bloodborne*, o de otros mundos con fuerte componente críptico y simbólico (véase el ejemplo de *Journey*), se constituye en el motor de significación del mundo representado (más allá de ser una herramienta para conectar a modo de elipsis narrativa partes diferenciadas de una trama).

Esta cuestión se relaciona con lo que Pérez Latorre denomina “creación de expectativas y actividad imaginativa del receptor en clave sistémica” (2012:278), que se corresponde con un espacio de especulación cedido en este caso al jugador como potencial constructor de hipótesis en relación al contexto narrativo de mundos con una condición sistémica que les aporte cosmicidad<sup>81</sup> (cfr.: Klasturp y Tosca, 2004:1, citado en Pérez, 2012:271).

Del mismo modo, el concepto de espacio de indeterminación conecta con un tipo de diseño de información imperfecta<sup>82</sup> del mundo, analizado desde el punto de vista de la escasez de huellas explícitas de un texto. Un mayor grado de incertidumbre de las informaciones aportadas por el *gameworld*, fomenta el valor de especulación sobre el margen de acción lúdica, así como de construcción de hipótesis en torno a los posibles significados narrativos implícitos.

Así, la escasez de información en *Hyper Light Drifter* fomenta el margen de especulación e interpretación sobre un estado actual del mundo en que los entornos presentan los restos abandonados, pero aun funcionales, de una antigua y tecnológicamente avanzada civilización; o los derruidos escombros de las caballerizas de *Hyrule* transmiten los ecos de una posible batalla entre el bien y el mal durante el transcurso de los cien años en los que *Link* ha permanecido dormido en *Breath of the Wild*.

---

<sup>81</sup> Klasturp y Tosca (2004) definen la cosmicidad (*worldness*) como una cualidad transversal al espectro de narraciones componentes de un mundo-texto, que le confieren determinados rasgos de identidad y significación como tal (cfr. Pérez, 2010:73).

<sup>82</sup> Ver apartado 2.3.4., referente a sistemas de incertidumbre y sistemas de información (pg.146 y ss)

Podemos conectar en este punto los espacios de indeterminación narrativa y la narración del mundo representado en clave críptica con la cuestión del diseño de un jugador modelo libre, desarrollado anteriormente. En este caso, la construcción de la narración como elemento embebido en las particularidades ficcionales y representacionales del mundo conecta con un diseño del jugador libre, abierto a la especulación y el potencial de interpretación del entorno, existentes y elementos. Es el diseño narrativo el que promueve en este caso tal perfil de jugador.

El diseño y la representación del mundo jugable como potencial contenedor de narrativa embebida se traducen en una herramienta que amplía la cosmicidad del *gameworld*, ofreciendo capas de profundidad narrativa que se relacionan con valores asociados al jugador, no como espectador de la narración, sino desde su capacidad de interpretación y construcción de hipótesis en torno a los significados implícitos en el mundo-texto. Respecto de la concepción de éste como creador/generador de narrativa, nos remitiremos a un último modelo de narración que conecta fuertemente con una experiencia de libertad: la narrativa emergente.

#### **5.2.2.4. Mundos de narrativa emergente.**

Una última aproximación importante respecto de la relación entre modelos de libertad y narración en el videojuego es la de la narrativa emergente.

Ya hemos remitido a la emergencia como un valor clave en el diseño de espacios de libertad al hablar de ella en relación a las reglas de juego y al desarrollo de la *gameplay* en sistemas que manejan la complejidad. En este caso, el concepto de narrativa emergente nos permite aproximarnos a un modelo de narración posibilitado por el carácter sistémico y complejo de determinados mundos de juego, que en su naturaleza permiten espacios de generación de narrativa independientes (que no incompatibles) de la constitución de un determinado guion del videojuego. La cuestión de la narrativa emergente refuerza el vínculo entre *gameplay* y narración que remarcábamos al inicio del capítulo, en tanto que depende intrínsecamente del espacio de posibilidades de la *gameplay* y del margen de interacción sistémica diseñado.

Una primera distinción es la llevada a cabo por Jesper Juul (2002) entre *progression games* (juegos de progresión) y *emergent games* (juegos emergentes). Desde el punto

de vista narrativo los juegos de progresión ofrecen un enfoque hacia un *storytelling* y una narrativa cerrada y controlada por el diseño. Por el contrario, la naturaleza emergente de un videojuego conecta con un conjunto de reglas representadas que permiten un margen de acción estratégica variado que fomenta la libertad de usuario (2002: 326), y que conecta el factor narrativo de forma visceral al desarrollo y variabilidad de la *gameplay* .

En relación a las categorías de Juul, Planells profundiza en cuanto a la cuestión narrativa en las mismas diferenciando entre juego de progresión de primer y segundo orden, y juego emergente (2015: 160 y ss). La narración en un juego de progresión de primer orden se corresponde con una estructura enfocada al desarrollo de un relato, que cede poca libertad al usuario respecto a su capacidad para influir sobre el mismo. Para el caso de los juegos de progresión de segundo orden, el autor hace referencia a una estructura dramática definida que puede contener micro-narraciones propias de eventos, sub-tramas o *quests*<sup>83</sup>. Por último, el juego emergente se relaciona con la concepción del usuario/jugador como un autor implícito de la narración, en la consideración del *gameworld* como un espacio de potencial generación de historias:

“El juego emergente es un lienzo, un espacio a construir con un conjunto de objetos y personajes más o menos predefinidos que, a criterio del jugador, constituirán distintos arcos dramáticos.” (2015:161)

Las primeras aproximaciones a la consideración de los medios interactivos como paradigmas de nuevos modelos narrativos (Murray, 1999; Lindley, 2002; Mateas, 2001; Ryan, 2001) apuntaban a su carácter procedural, participativo, espacial y enciclopédico, como propiedades vinculadas a su naturaleza. En un contexto actual, la tecnología permite la recreación de mundos en los que cada una de dichas características puede ser explorada desde una interesante profundidad sistémica, configurando un modelo de narración propio e intrínseco de los medios interactivos (especialmente en nuestro caso los videojuegos).

Para Jenkins, la narrativa emergente se da cuando las condiciones del espacio de juego se configuran teniendo en cuenta el potencial narrativo contenido en sus posibles interacciones, permitiendo con ello un margen de construcción creativa de

---

<sup>83</sup> Planells introduce también dentro de esta tipología los juegos que contienen sistemas de naturaleza procedural, en referencia a su capacidad para generar una experiencia flexible asociada a la variabilidad estructural.

la historia a partir de la actividad del jugador (Jenkins, 2004, citado en Egenfeldt-Nielsen et al., 2016:227).

En el contexto actual de la industria desde un punto de vista tecnológico, las consideraciones aportadas respecto de los juegos emergentes se han visto resignificadas gracias al auge de complejos mundos sistémicos que permiten la formulación de un espacio de posibilidades en el que la narración emerge de interacciones significativas desde distintas relaciones internas: jugador-sistema(s); sistema(s)-sistema(s); jugador-jugador.

Relacionar pues la narrativa emergente con un valor de experimentación de libertad implícito en el mundo de juego se antoja evidente, probablemente más que en ninguna de las estructuras y modelos de narrativa tratados anteriormente. Desde esta relación específica, destacamos dos tipologías de narración emergente, que nuevamente se asocian a una influencia sobre micro-espacios de significación narrativa (emergencia narrativa vinculada al espacio de posibilidades y resolución de conflictos a nivel micro-estructural), y a una influencia como elemento constructor de una narración propia del sujeto-jugador en el mundo de juego.

Ambas posibilidades se relacionan con la naturaleza y complejidad sistémica, así como con el posible espacio de interacción del sujeto-jugador, y se diferencian en cuanto al grado de indeterminación de la historia y los objetivos planteados.

#### **A. Espacios de micro-narrativa emergente.**

El carácter y funcionamiento sistémico de un *gameworld* pone en relación un número específico de entidades con una capacidad de reacción a los posibles cambios de estado a su alrededor. Cuando los *outputs* emitidos por un determinado sistema conectan con los *inputs* que otro es capaz de interpretar, se produce una conexión que conlleva la activación de las reglas que provocan una respuesta.

El diseño de la complejidad en torno al margen de respuestas posibles de un mundo sistémico, debe apoyarse en un valor de consistencia en cuanto al resultado de las interacciones contenidas en su seno. Dicha consistencia es la base de la credibilidad del mundo y la inmersión del sujeto-jugador durante el desarrollo de la *gameplay*, y depende de las leyes y el imaginario interno del mundo representado. La credibilidad del jugador queda adscrita a la naturaleza del mundo, sus leyes físicas y

su contexto narrativo una vez accede a la ficción. Esta suspensión de la incredulidad (Coleridge, 2010) podrá mantenerse mientras el diseño del mundo permita una coherencia y consistencia interna.

Esto convierte el diseño de *gameplay* emergente en un reto complejo, basado en la necesidad de dar coherencia al espacio de contingencias posibilitado por el mundo de juego y sus existentes, así como en asegurar que estados posibles del mundo no rompan la credibilidad del sujeto-jugador.

El auge de los mundos y simuladores sistémicos en los últimos años ha redefinido también el modelo narrativo de éstos, presentando espacios de micro-narración (contenidos dentro de una estructura general) en los que el jugador puede generar una narrativa intrínsecamente ligada a la posibilidad de establecer una jugabilidad emergente. Desde los simuladores clásicos que permiten una interacción emergente entre componentes sistémicos, como los juegos de estrategia o los simuladores sociales (véase el caso de *Sim City* o *Los Sims*), la industria ha evolucionado hacia la inclusión del diseño sistémico dentro de otros géneros, como los *FPS*, *RPG* o los videojuegos de mundo abierto.

Exponentes de juegos de acción en primera persona como *Deus Ex* o *System Shock* (Looking Glass Studios, 1994), han creado una escuela de diseño que se acerca a un modelo de simulador inmersivo en el que el carácter sistémico del mundo permite una flexibilidad estructural en cuanto al desarrollo de la *gameplay*. El caso de los mundos abiertos sigue una línea similar de adaptación al diseño de sistemas que interaccionen de forma compleja ofreciendo una visión consistente del *gameworld* y un espacio de posibilidades interesante para el jugador.

De ambas tipologías de juego, emerge un tipo de narración interesante que se relaciona directamente con el margen de libertad posibilitado por la *gameplay*, y con los posibles cambios de estado del mundo. Así, el desarrollo narrativo entendido en forma de micro-relatos derivados de las posibles variaciones asociadas a estados del mundo (desde un punto de vista sistémico), se constituye desde una concepción emergente de la narración que se genera a partir de la acción libre del sujeto-jugador.

Pongamos el ejemplo de una de las misiones de *Metal Gear Solid V*. La misión 04 del juego implica desplegarlos en el mapeado abierto de Afganistán para destruir las comunicaciones de una pequeña base de operaciones en la aldea de “*Da Wialo Kallai*”, junto a este objetivo principal, existen otros tantos secundarios entre los que

se cuenta el rescate de varios prisioneros de la base, la extracción de un contenedor de materiales, la búsqueda de un alijo de diamantes y la identificación de un equipo de comunicaciones. Una vez cerca de la base y tras un rápido vistazo con los binoculares, el jugador puede ver que el objetivo puede conseguirse de dos formas distintas: utilizando algún tipo de explosivo para destruir el equipo de comunicaciones o inhibiendo de una forma más sutil el equipo de transmisiones que se encuentra dentro de una caseta vigilada.

Lo que en un mundo de progresión respondería a una secuencia programada de eventos para seguir un desarrollo narrativo entre los puntos A y B, se convierte en el caso del mundo sistémico de *MGSV* en un rango posible de micro-relatos que dependen de la forma de abordar la misión (espacio de posibilidades desde la *gameplay*), el número de objetivos a cumplir (libertad de elección) y los posibles estados finales derivados de ambos (eliminar o no a soldados enemigos, ser descubierto o no por éstos, generar cambios estructurales sobre los estado de la base...), que pueden derivar en consecuencias posteriores.

Pero más allá de ello, en un mundo sistémico los posibles cambios de estado inducen variaciones en la generación de una componente narrativa que se desarrolla en tiempo real. Así, la irrupción de una tormenta de arena, la esporádica llegada de una patrulla que refuerce la vigilancia, o la casual incursión de un oso en las inmediaciones de la base (puede que incluso inteligentemente motivada por el jugador), son factores propios de la interacción sistémica del mundo, que afectan de forma directa y significativa a la narrativa emergente derivada de la micro-estructura que define una misión.

Estos últimos ejemplos del espacio de posibilidad ponen en relación los ejes jugador-sistema(s), y sistema(s)-sistema(s), en el sentido en que los *inputs* y *outputs* que regulan los cambios de estado entre sistemas no dependan únicamente de las acciones del jugador, sino también de la interacción entre sistemas. De este modo un soldado enemigo tendrá una respuesta posible ante la necesidad de debatirse entre atacar al jugador, o hacer lo propio con una bestia salvaje (en el caso de darse la situación), lo que en cualquier caso genera estados narrativos sutilmente diferenciados.

Un caso interesante respecto a la interacción entre sistemas es el de *Farcry 3* (Ubisoft Montreal, 2012), en el que el mundo de juego está habitado por diferentes facciones

y milicias enemigas (enfrentadas entre sí), junto con multitud de especies animales. De forma emergente el jugador puede generar soluciones interesantes a conflictos dados induciendo el enfrentamiento entre entidades de estos sistemas (que por defecto no tienden a atacar al jugador como prioridad específica). Ello genera estados narrativos diferenciados durante el desarrollo y cumplimiento de los objetivos.

En ambos casos, este tipo de narrativa emerge en forma de micro-narración, contenida dentro de núcleos de *gameplay* que pueden tener determinada influencia sobre la trama, pero que no modifican ni son incompatibles con la existencia de una historia videolúdica con la intencionalidad de narrar un determinado guion. Frente a un modelo general de historia videolúdica, los espacios de micro-narración emergente aportan un margen de generación de narrativas personalizadas y se relacionan con la libertad de usuario en cuanto a su constitución a partir de la acción creativa y el espacio de posibilidades contenido en la *gameplay*.

## **B. Espacios de macro-narrativa emergente.**

La concepción de narrativa emergente como forma de narración inscrita en el mundo de juego desde un punto de vista macro-estructural, es el resultado al que apuntaría un hipotético modelo de amplia libertad del sujeto-jugador en su interacción con el *gameworld*. Hablamos en este caso de videojuegos que se plantean principalmente como mundos ludoficcionales con un carácter sistémico complejo, que generan un espacio de posibilidades interesante con la intención de que la narrativa emerja a partir de la interacción entre jugador, sistemas y, potencialmente, la existencia de otros jugadores.

Sumada a la naturaleza sistémica remarcada en el punto anterior, la principal premisa del diseño de un mundo lúdico para favorecer una narrativa emergente es la ausencia de objetivos, o en su defecto la existencia de objetivos de juego de carácter genérico que no conecten con el desarrollo de una trama. Ello no implica que el género, estilo de juego, representación del mundo o contexto, no puedan aportar elementos narrativos, así como una construcción ficcional de la experiencia de juego que pueda connotar tipos de *gameplay* concretos. Sin embargo, y a diferencia de lo que consideramos espacios de micro-narración emergente, la carencia de objetivos concretos de misión, o de una subdivisión de la estructura lúdica en fragmentos jugables, libera al jugador de pretextos y situaciones predeterminadas para fomentar

una *gameplay* personalizada y creativa con una tendencia a la generación de narración emergente.

Junto a la ausencia o indeterminación de los objetivos de juego, otro factor significativo es la construcción ficcional del personaje. Mientras que personajes marcadamente definidos en la ficción pueden fomentar en el jugador tendencias de acción relacionadas con el carácter del mismo, la posibilidad de contar con un avatar con rasgos de personalidad caracterizables, difusos o incluso totalmente indefinidos, libera al jugador de la construcción ficcional y convierte al personaje en un contenedor de su propia proyección sobre el mundo de juego.

Navarro (2015:242) utiliza el término “avataridad” para referir a una serie de indicadores que marcan el modo en que el jugador se representa en la ficción videolúdica, y que se relacionan intrínsecamente con decisiones de diseño. Entre otros autores, cita a Frasca en cuanto al establecimiento de una relación entre el valor de libertad conferido al jugador, y el margen de definición del personaje desde el punto de vista del diseño (Frasca, 2001, citado en Navarro, 2015).

Navarro alude a la cuestión de la “agencia ficcional” para establecer un interesante debate en referencia al carácter procesalista vs instrumentalista de la interacción lúdica en relación al desarrollo de la ficción (2015:246 y ss). Frente a una concepción del personaje como ente ficcionalmente definido que “obliga” al jugador a establecer determinadas tendencias de acción coherentes con su construcción narrativa, se plantea la importancia del potencial performativo e instrumental del jugador, como ente controlador de las acciones del sujeto. Así, las restricciones marcadas por el diseño del reglamento definirán un margen específico de agencia sobre el avatar, para el caso de una determinada construcción ficcional del personaje:

“Solo porque el jugador controle un personaje no significa que haya una transferencia inmediata de comportamientos y valores. En caso de conflicto, y si el juego no tiene reglas que definan límites, las intenciones del jugador siempre prevalecerán. [...] Si la ficción requiere que el avatar se comporte de una determinada manera, el reglamento ha de exigir el mismo comportamiento al jugador” (Navarro, 2015:248).

Aunque este análisis de los matices en cuanto a la construcción ficcional del personaje resulta interesante, el modelo de narración emergente macro-estructural al que nos referimos en este punto se relaciona de forma directa con un valor de

indeterminación respecto a la construcción ficcional del personaje. Así pues, la tendencia a la generación de una narración emergente como experiencia narrativa global podría asociarse de forma coherente (que no únicamente) a una baja construcción ficcional del personaje, que puede estar relacionada con un contexto o trasfondo que justifiquen su punto de partida en el mundo o con la constitución de determinados rasgos ficcionales que incidan sobre una construcción funcional del mismo, pero no tanto con motivaciones específicas vinculadas al desarrollo de un guion del videojuego. Con ello no queremos decir que mediante un personaje ficcionalmente definido no pueda darse un espacio de narración emergente interesante. Más bien nos referimos a que la ausencia de una personalidad definida puede aportar cierto espacio de indeterminación en este sentido en favor de la emergencia de narraciones (vinculadas en este caso al potencial de agencia e inducción de la propia personalidad del jugador sobre su personaje).

Así, en MMORPGs como *World of Warcraft*, la construcción ficcional del personaje implica la elección de parámetros como la raza, el sexo, la profesión y el aspecto físico, que son indicativos de un determinado estilo de juego, así como de un trasfondo narrativo que implica el lugar del mundo de *Azeroth* en el que dará comienzo la aventura (y qué entornos resultarán hostiles en función de nuestra pertenencia a una u otra facción). Más allá de la definición de estos valores, el peso de la construcción ficcional y el desarrollo narrativo recae sobre la proyección y performatividad del jugador con el personaje en relación al mundo representado, sus existentes y otros potenciales jugadores.

Ya hemos referenciado anteriormente a los tipos de construcción ficcional y funcional del personaje en el apartado relativo al diseño de configuración y evolución del sujeto-jugador<sup>84</sup>, del que destacamos en este caso el valor de indeterminación en la construcción ficcional del personaje como modelo de diseño propio de experiencias que posibilitan la generación de narraciones emergentes a un nivel macro-estructural (y que por tanto se asocian a la trasmisión de un valor de libertad en referencia a la construcción de la narración). Dicho valor es dependiente de la capacidad de proyección del jugador sobre su avatar, como ente ficcional, así como del potencial

---

<sup>84</sup> Véase el apartado 3.6. (p.170).

del mundo representado (Newman, 2002), sus sistemas y entidades, para generar espacios de interacción interesantes como fuente de narración emergente.

En primer lugar, destacamos dentro de este modelo de narración emergente las actividades de carácter libre y abierto denominadas como *free roaming*. Si bien el *free roaming* no hace referencia a un género específico, sí que puede diferenciarse de otro tipo de actividades propuestas por videojuegos (generalmente de mundo abierto), en tanto que ofrecen un interesante margen de libertad al jugador para explotar las posibilidades del mundo representado. A diferencia de los núcleos concretos propios de misiones o actividades contenidas dentro de un marco específico con objetivos (en las que como hemos visto es posible encontrar micro-espacios de narrativa emergente), el *free roaming* representa un modelo de actividad que no limita las acciones del jugador a un marco específico del mundo, o al cumplimiento de objetivos. Deriva así en una actividad de exploración y explotación de los sistemas y el mundo de juego, que apunta a una experiencia de libertad interesante.

Sin embargo, la actividad carente de objetivos puede representar un problema desde el diseño si el espacio de contingencias del mundo representado no está correctamente orientado hacia valores como la variabilidad, la consistencia y la interacción rica entre los sistemas que configuran la estructura del juego. Una narración interesante a partir del *free roaming* emerge de un espacio de interacción en el que las motivaciones personales del jugador entren en conflicto con diferentes estados posibles del mundo y sus entidades, generando situaciones nuevas e impredecibles que construyan una experiencia de juego única y diferenciada. Este es un factor clave para el surgimiento de narrativa emergente en el videojuego. Veamos algunos ejemplos al respecto:

En cualquiera de las entregas de la saga *Grand Theft Auto*, el *free roaming* permite una exploración libre (a pie o en diferentes tipos de vehículo) de las representaciones ficcionales de distintas ciudades estadounidenses (Nueva York, Los Ángeles, Miami...). El jugador puede optar por abandonar temporalmente el desarrollo de misiones principales o secundarias para recorrer libremente la ciudad, interactuar con sus transeúntes o, como el propio universo de *GTA* fomenta, desatar el caos. Si bien la posibilidad de convertir el mundo representado en un *playground* en el que experimentar ya ofrece un alto grado de libertad y una maquinaria interesante para la generación de relatos no pre-existentes, el elemento que hace que cada iteración

sobre este modelo de actividad resulte única y estimulante es el sistema de “nivel de búsqueda o persecución”. Su diseño representa la capacidad del mundo para contrarrestar el exceso de libertad tomado por el jugador para sembrar el caos en la ciudad. A mayor carácter delictivo de las acciones del sujeto-jugador, mayor es el grado de contundencia con el que el sistema intentará detenerlo.

Así pues, mientras delitos leves como agredir a un transeúnte o provocar desperfectos en el mobiliario urbano llamarán levemente la atención de la policía, acciones delictivas de mayor orden, como el asesinato, los atropellos o la agresión policial, harán que nuestros persecutores nos busquen con mayor ímpetu y agresividad, pudiendo llegar a niveles de búsqueda elevados en los que hasta el mismo ejército despliegue su arsenal sobre las calles para darnos caza.

La interacción entre el sujeto, el mundo representado y los sistemas que intentan contrarrestar el desequilibrio y el caos desatado por el jugador como modelo de actividad libre en *GTA*, suponen un espacio interesante para la narración emergente, en tanto que generan un margen de contingencias con alto grado de variabilidad y posibles resoluciones: ¿Qué tipo de actividad delictiva ha llevado a cabo el jugador? ¿El origen del delito es consciente o inconsciente (imaginemos por ejemplo chocar involuntariamente con un coche de policía)? ¿Qué agentes hay implicados en la persecución del jugador? ¿El jugador intenta escapar y ocultarse de la policía o prefiere plantar cara aumentando la magnitud del conflicto?... Todos ellos son posibles estados de significación que construyen una narración en tiempo real a partir de las decisiones del jugador, su estilo de juego, habilidad y la implicación progresiva de diferentes sistemas como forma de equilibrar al jugador, en tanto que variable caótica en el mundo de juego.

Las posibilidades del modelo de *free roaming* de *GTA* se multiplicaron exponencialmente con la llegada de *GTA Online*, un modo de juego disponible para *GTAV* en el que los jugadores interactúan en servidores que representan el extenso mapeado de la ciudad de *Los Santos* (recreación ficcional de Los Ángeles), y sus alrededores. En *GTA Online* la componente caótica que supone la interacción entre diferentes jugadores, unida a los sistemas comentados anteriormente, convierten el juego en un campo de recreo con un amplio margen de indeterminación y emergencia narrativa (y jugable), en el que cada sesión de juego configura narraciones

diferenciadas constituidas a partir de la interacción lúdica entre jugador-sistema y jugador-jugador.

El más reciente caso de *Watch Dogs 2* (Ubisoft Montreal, 2016) recoge la premisa del sistema de delincuencia de *GTA* añadiendo otros sistemas que aumentan el margen de potenciales desarrollos del conflicto lúdico. En *Watch Dogs 2* el jugador puede *hackear* diferentes estructuras informatizadas de la ciudad para establecer estrategias de resolución a los conflictos que enriquecen el espacio de posibilidades. Sin embargo, resulta especialmente interesante el sistema de facciones (heredado de la saga *Farcry*), mediante el cual diferentes agentes existentes del mundo pueden entrar en conflicto entre sí. Esta cuestión resulta interesante en la medida en que construye un modelo de interacción en el que no se presenta al jugador como objetivo único de los sistemas hostiles del mundo, sino que permite la interacción hostil sistema-sistema aumentando el espacio de posibilidades y haciendo que el sujeto-jugador pueda sacar partido de tales interacciones.

Así pues, en *Watch Dogs 2*, el jugador puede eludir a la policía llevando la persecución hasta un barrio peligroso de los bajos fondos de la ciudad de San Francisco y buscando así forzar el enfrentamiento de los cuerpos de seguridad con una banda callejera. La posibilidad de interacción entre sistemas no solo supone un valor de diseño que dota de coherencia y consistencia interna al mundo representado. También enriquece el espacio de interacción y emergencia narrativa durante la actividad de *free roaming*.

Mientras el *free roaming* puede considerarse como un modelo de actividad libre contenida dentro de mundos de juego que se enfocan también a otros tipos de jugabilidad (seguimiento de una trama a través de misiones, *questing*, actividades secundarias o alternativas...), los últimos años han representado el auge de mundos abiertos persistentes que presentan un modelo jugable carente de objetivos específicos, en los que el jugador se embarca en una experiencia de supervivencia. Los *survivor games* (no confundir con el clásico género del *survival-horror*), presentan mundos multijugador de carácter hostil en los que el sujeto debe hacerse con los recursos necesarios para subsistir y sobrevivir un día más. Si bien la interacción del jugador con el mundo representado y sus diferentes sistemas ya suele presentar un margen de posibilidades relativamente amplio en este tipo de videojuegos, es el carácter multijugador de los mismos el que les hace adquirir un valor de incertidumbre

y variabilidad que se abre un espacio interesante para la emergencia narrativa. Una sesión de juego en un simulador de supervivencia se convierte en una página en blanco que el jugador va construyendo a través de la acción lúdica, en la que la libre planificación de un conjunto de actividades por parte del jugador puede verse radicalmente alterada por la interacción de entidades, sistemas y la acción de otros jugadores.

Las posibilidades vislumbradas desde los *game studies* respecto a la emergencia narrativa en mundos de carácter multijugador (Smith, 2000), han tomado forma definitiva gracias al auge de los simuladores de supervivencia, y su inspiración en una amplia perspectiva de géneros y propuestas lúdicas.

Posiblemente el primer videojuego en representar un mundo de estas características, es al mismo tiempo el que presenta una propuesta más abierta y difícil de clasificar dentro de género alguno: *Minecraft*. *Minecraft* es considerado uno de los productos con un mayor impacto sobre la cultura popular del videojuego en los últimos años desde diferentes perspectivas (Garrelts, 2014:1). Desde un principio sobrepasa los límites de su propuesta inicial de supervivencia (la premisa inicial del juego es la de construir un refugio para protegerse de los enemigos al caer la noche), para convertirse en una herramienta creativa en la que el jugador puede explorar, recolectar recursos, generar cualquier tipo de construcción (e incluso sistemas complejos) e interactuar con otros jugadores. *Minecraft* ejemplifica un modelo de libertad en el que el jugador determina sus propios objetivos y el tipo de experiencia que quiere llevar a cabo en el mundo, estableciéndose con ello como un motor para la emergencia de una narrativa totalmente personalizada y abierta a la interacción entre los diseños del jugador y la disposición y confluencia de los elementos del mundo de juego, generado de forma procedural dentro de cada servidor.

El planteamiento de *Minecraft* encaja con las premisas planteadas al principio del apartado en relación a indeterminación de objetivos y de construcción ficcional del personaje, favoreciendo un interesante espacio de emergencia lúdica y narrativa.

Títulos posteriores como el citado *Don't Starve*, *Terraria* (Re-Logic, 2011) o *Starbound* (Chucklefish Ltd., 2016) recogen el modelo de exploración, *crafting* y supervivencia de *Minecraft* para llevarlo a propuestas más concretas con una consecuente reducción de la libertad creativa respecto de éste. Sin embargo, el rico espacio de

posibilidades propuesto por la profundidad de sus sistemas y la libertad cedida al jugador para establecer sus propios objetivos son indicadores que fomentan la narración construida a través de una experiencia de juego totalmente personalizada.

Desde experiencias de supervivencia que se asientan profundamente en el multijugador, propuestas como las de *DayZ*, *Rust*, o *H1Z1*, introducen al jugador en mundos hostiles (con un contexto narrativo centrado en un hipotético apocalipsis zombi) en los que éste debe hacer acopio de recursos y crear las alianzas necesarias para sobrevivir. El fenómeno interesante e intrínsecamente emergente que tiene lugar en este tipo de mundos persistentes es el que convierte la interacción entre jugadores en el principal de los problemas con los que el sujeto debe lidiar, bajo un planteamiento lúdico en el que la muerte del personaje tiene lugar de forma permanente. La escasez de recursos y la posibilidad de robar las pertenencias de un cadáver, convierte a cualquier jugador en un blanco deseable, no solo para las entidades enemigas controladas por el sistema, sino también para otros jugadores necesitados de armas, alimentos u otros recursos para la supervivencia. La incertidumbre e impredecibilidad asociada al espacio de posibilidades (motivadas sobre todo por la interacción jugador-jugador), se traducen en una experiencia tensa y visceral con consecuencias penalizadores que hacen emerger una interesante lectura sobre la naturaleza humana (que resulta en un interesante objeto de estudio) (Carter et al., 2013; Geddes, 2015; Schmeink, 2016)

En los mundos citados, la proyección del jugador sobre su personaje requiere de un componente de interpretación y performatividad que remite al de los clásicos juegos de *role-playing*, en tanto que la supervivencia no está ligada únicamente al conocimiento y la habilidad sobre las mecánicas, sino también a la capacidad para forjar las alianzas necesarias y la intuición para tomar las decisiones correctas. En cualquier caso, este modelo de interacción con el mundo y especialmente con otros jugadores, deriva en una narrativa totalmente emergente que construye el relato personal del jugador como vivencia de su propia experiencia en un mundo hostil a través de la *gameplay*.

Para ejemplificar este modelo de narración emergente, incluimos aquí una breve versión en prosa escrita por Josué Monchan a partir de una entrevista en la que tres jugadores de *DayZ* describen una *gameplay*:

*Los zombis sorprendieron a Georg, Hans y Tom en el bosque. Apenas les quedaban balas y éstos los rodeaban y superaban en número. Era el fin.*

*Desde el otro lado del claro, una desconocida llamada Vera empezó a disparar flechas contra los zombis, mermando el rebaño con rapidez. Gracias a ella y a su ballesta, Georg, Hans y Tom se envalentonaron y entre todos consiguieron salvar la situación.*

*Tras las presentaciones y agradecimientos, Vera les pidió que la acompañasen a Mogilevka para ayudarle a matar a sus anteriores compañeros, que la habían abandonado a su suerte en el bosque. Georg, Hans y Tom aceptaron acompañarla, pero no asesinarían a nadie. En cuanto llegasen a la entrada de la ciudad, la dejarían que cumpliera sola su venganza.*

*Tras una semana de viaje juntos, vislumbraron Mogilevka. Vera les rogó que, en lugar de dejarla sola ahí mismo, la ayudasen a cruzar la entrada a la ciudad, ya que era un terreno muy peligroso: si la veían los zombis, no podría escapar. En cambio, entre los cuatro podrían llegar hasta el interior de la ciudad, momento en el cual podrían irse. Asintieron.*

*Cuando cruzaban el umbral de la ciudad, tres balas acabaron con las vidas de Georg, Hans y Tom. Las habían disparado los amigos de Vera, con quienes ella había seguido comunicándose en secreto durante toda la semana. El plan había funcionado a la perfección y ahora solo quedaba despojar a los muertos de sus pertenencias. (Monchan, 2015)*

Esta traducción literaria de los hechos acontecidos a los jugadores es reflejo de una experiencia lúdica que asienta completamente el peso de su narrativa en el espacio de contingencias surgido de la interacción entre jugadores. Para ello es necesario que el establecimiento de las mecánicas se habrá a una complejidad de acciones posibles que relacionen de forma consistente la libertad de acción del jugador con el espacio de posibilidades del mundo representado. Con ello, la emergencia narrativa

en este tipo de juegos depende de forma relevante de la presencia de otros jugadores en el mundo de juego, como agentes disruptores de los estados del mismo.

Es por ello que una de las principales problemáticas que este tipo de juegos ha experimentado con el paso del tiempo es la falta de afluencia de jugadores en relación al carácter abierto y amplio del mundo representado. Al tratarse de mundos abiertos de amplias dimensiones, la riqueza de la propuesta desde un punto de vista narrativo está directamente relacionada con la posibilidad de interacción con otros jugadores, devaluándose el impacto de la misma en sesiones de juego en las que las interacciones queden limitadas a un nivel jugador-sistema.

Un último ejemplo interesante respecto a un modelo narración emergente a partir de la interacción lúdica entre jugadores es el de la ya mencionada “zona oscura” en *Tom Clancy’s: The Division* (Ubisoft, 2016), un modo de juego que mezcla las vertientes PVE (*player versus environment*) y PVP (*player versus player*).

En la zona oscura, que representa un área en cuarentena de la ciudad de Nueva York, los jugadores pueden enfrentarse a bandas enemigas en busca del mejor botín del juego, así como a otros jugadores que también luchan por conseguirlo. La interacción entre jugadores en este amplio mapeado se induce a través de “puntos calientes” en los que aparecen determinados enemigos con botín especial, así como zonas de extracción que permiten sacar tales recompensas del área hostil. Estos puntos se convierten en zonas de confluencia en las que tiene lugar el enfrentamiento entre jugadores por robar y extraer el botín de los contrarios, que cada sujeto-jugador dejará caer en el suelo tras ser abatido.

A su vez, aquellos jugadores que decidan tornarse hostiles y atacar a otros, adquieren automáticamente el estado de “renegado”, apareciendo marcados en el mapa de la zona oscura de forma visible para el resto. La aportación de mayor experiencia y recompensas por la caza de renegados aumenta el interés de los jugadores por forzar estos encuentros, aun tratándose de enfrentamientos de riesgo.

Estos elementos propios del diseño de la zona oscura aportan a las sesiones de juego un valor de tensión derivado de la incertidumbre de las acciones de otros jugadores y la relación establecida entre riesgo y recompensa, que constituye un espacio interesante de decisión y acción estratégica capaz de generar narraciones particularmente diferenciadas en cada iteración. Aun así, debe tenerse en cuenta que este tipo de entornos PVP están más limitados en cuanto a la emergencia de

narrativas singulares e interesantes, en tanto que el modelo competitivo acaba encapsulando el desarrollo en un conflicto directo con una duración específica<sup>85</sup>.

.....

A modo de síntesis, la narrativa emergente tiene una influencia importante sobre la trasmisión de una experiencia de libertad en el videojuego. Su naturaleza va ligada a modelos de experimentación del mundo representado que contienen una profundidad sistémica específica, y se relaciona con la *gameplay* emergente en tanto que esta surge de modelos de interacción complejos entre el sujeto-jugador, el mundo representado y sus sistemas componentes, generando un espacio de posibilidades del que emerge una narrativa vinculada al desarrollo de la experiencia lúdica, de forma ajena al desarrollo narrativo de una trama o guion del videojuego.

La emergencia narrativa puede darse en el videojuego en dos estadios diferenciados: en un nivel micro-estructural, relativo a las posibles narraciones surgidas en un determinado núcleo jugable con un espacio de decisión y posibilidades que permita flexibilidad estructural y libertad de acción, y que genera narraciones personalizadas contenidas dentro de un desarrollo narrativo general planteado (que puede a su vez basarse en los modelos de estructura planteados con anterioridad); en un nivel macro-estructural, como experiencia narrativa general del videojuego, concebida como la historia personal derivada de la interacción lúdica del sujeto-jugador con el mundo representado, sus existentes y, potencialmente, otros jugadores. Ambos modelos se vinculan a la trasmisión de una experiencia de libertad en el usuario, a nivel micro y macro-estructural.

Los indicadores destacados para el diseño de emergencia narrativa son los siguientes:

- El diseño de interacción sistémica en tres ejes diferenciados: jugador-sistema(s), como interacción entre el sujeto-jugador y los posibles sistemas integrados en el diseño de la experiencia lúdica; sistema(s)-sistema(s), como interacción posible y emergente entre sistemas componentes sin mediación obligada del sujeto-jugador; jugador-jugador,

---

<sup>85</sup> A este respecto existen otros ejemplos interesantes, en exponentes del género “*Battle Royale*” como *Player Unknown Battlegrounds* (Bluehole, 2017).

como interacción entre distintos jugadores dentro de un mundo representado.

- El valor de indeterminación del mundo representado: un diseño de información indeterminado del mundo representado genera espacios interesantes de interpretación, permitiendo al jugador constituir sus propias hipótesis sobre la naturaleza del mundo, su contexto y los significados transmitidos por el mismo.
- La coherencia y consistencia del mundo representado: la consistencia en el diseño del mundo en relación a su naturaleza es un factor a favor de la inmersión del jugador, que fomenta la credibilidad del mismo, así como la emergencia de jugabilidad derivada de su espacio de posibilidades.
- La complejidad en el diseño de mecánicas y dinámicas de juego: la relación intrínseca entre reglamento, *gameplay* y narrativa es constatable también para espacios de narrativa emergente, que conectan de forma directa con el espacio de posibilidades planteado al jugador desde las mecánicas y las posibles *gameplays* derivadas de éstas. Un mayor margen de acción estratégica y resolución de conflictos jugables amplía el espacio de potenciales narraciones derivadas.

Para el caso de videojuegos que plantean la narrativa emergente como modelo global de narración, existen además dos indicadores de importancia:

- Valor de indeterminación de los objetivos del jugador. La indefinición de objetivos (o su constitución desde un punto de vista genérico), permite al jugador definir sus propios criterios respecto al tipo de actividad a llevar a cabo en el mundo de juego, ofreciendo con ello un mayor margen de libertad y centrando la importancia en la narración derivada del desarrollo jugable.
- Valor de indefinición en la construcción ficcional del personaje: personajes ficcionalmente poco definidos actúan como contenedores de la proyección de las motivaciones del jugador respecto al mundo de juego y sus entidades, evitando posibles tendencias de acción motivadas por una construcción ficcional específica del personaje.

### 5.3. La libertad como meta-discurso narrativo.

En este último apartado haremos alusión de forma breve a la libertad desde una perspectiva diferente a la que la investigación plantea. Nos referimos a la forma en la que determinadas obras han tratado la cuestión de la libertad desde un punto de vista temático, para generar un discurso crítico sobre la naturaleza de la misma en el medio videolúdico.

Se trata de obras y autores que ponen de manifiesto a través de la experiencia jugable o del desarrollo narrativo, el hecho de que la libertad en el videojuego es un valor construido desde el diseño y el espacio de posibilidades del juego. La performatividad del jugador es por tanto un valor constituido, que fluctúa dentro de los límites establecidos por el diseño.

Esta cuestión conecta con las hipótesis de las que la investigación parte, que referencian de forma directa a las diferentes áreas de diseño (o cómo las hemos denominado, estéticas de significación) como los principales elementos de significación en la constitución de una determinada experiencia de libertad, que rigen el margen de performatividad del sujeto-jugador dentro de unos límites específicos.

La inclusión del cuestionamiento de la libertad como discurso dentro del videojuego conecta desde un punto de vista semiótico con la cuestión de las marcas de enunciación del autor dentro del texto (Casetti y Di Chio, 1996; Pérez, 2012). Estas “huellas” (Scolari, 2004) implícitas del autor se utilizan para poner de manifiesto determinados discursos a través del texto.

Por ejemplo, en casos como *Bioshock*, o *Metal Gear Solid 2* (Konami, 2001), momentos específicos de sus tramas suponen espacios de revelación que sitúan al jugador (a través del personaje) en la posición de una marioneta guiada por fuerzas mayores. Este hecho fuerza un estado de auto-reflexión del jugador en una ruptura de la inmersión que le hace cuestionar su papel y la relación establecida entre jugador y juego (Giappone, 2015; Zhu, 2018:7)

En *Bioshock*, Jack (personaje protagonista) es ayudado desde un principio por un misterioso personaje que responde al nombre de Atlas. Poco a poco Atlas se gana la confianza de Jack ayudando al jugador a recorrer las profundidades de la ciudad submarina de *Rapture* mediante sus comunicaciones por radio. ¿Cada una de las indicaciones de Atlas va sutilmente seguida de un amable “...quieres?”. El encuentro

con el megalómano creador de *Rapture*, Andrew Ryan, en una fase avanzada del desarrollo, revela al jugador que Jack es en realidad el hijo de Ryan, nacido de un embrión modificado genéticamente para responder a determinadas órdenes. En este momento Atlas se revela en realidad como Frank Fontaine, criminal enemigo de Ryan y antagonista de *Biohock*, que ha estado utilizando todo el tiempo la palabra activadora "...quieres?" para controlar a voluntad las acciones del personaje, Jack, y por consiguiente las decisiones que el jugador ha creído estar tomando en un margen de colaboración con Atlas.

Bajo este giro argumental subyace un interesante discurso sobre el jugador como un agente controlado por el diseñador, sobre el que se crea una ilusión respecto a la libertad de acción y la toma de decisiones dentro del espacio jugable.

En *Metal Gear Solid 2*, Hideo Kojima introdujo este planteamiento no solo desde un punto de vista narrativo, sino también a través de elementos de enunciación que hacen al jugador cuestionarse la misma naturaleza del videojuego como artefacto. La trama de *MGS2* se desarrolla en torno a la infiltración de *Raiden* (un soldado entrenado desde la niñez en técnicas avanzadas de combate y sigilo) dentro de una plataforma marítima tomada por un grupo terrorista que amenaza con iniciar un ataque nuclear sobre la ciudad de Nueva York. El avance de los acontecimientos culmina en un punto en que se revela al jugador cómo todo el contexto narrativo y jugable forman parte de un plan superior, que intenta crear una suerte de programa de simulación para el entrenamiento de super-soldados, en el que *Raiden* es únicamente el sujeto de pruebas de una organización secreta conocida como los *Patriots*.

Junto a al cuestionamiento de la libertad del sujeto-jugador desde un punto de vista narrativo, se emplea en este caso un uso enunciativo de la interfaz del videojuego y las mecánicas, proyectando un discurso sobre la pérdida del control y la ruptura de la inmersión, que hace al jugador consciente de la existencia del artefacto videolúdico. De este modo la pantalla deja de mostrar la acción y representación del entorno para pasar a un negro total con la palabra "HIDEO" en el centro (marca enunciativa del autor), los existentes del mundo que hasta ahora han ejercido una ayuda a través de las comunicaciones por "codec" comienzan a dar señales de su naturaleza artificial como elementos simulados y determinadas acciones u objetos del inventario dejan de estar disponibles o responder al uso al que acostumbraban al jugador desde un principio.

Todas estas marcas enunciativas desde el punto de vista de la interfaz y las mecánicas proyectan un discurso interesante sobre la ilusión de libertad generada sobre el jugador y, en este momento, suspendida por el diseño.

Un último y más reciente caso a este respecto es el del interesante *The Stanley Parable* (Galactic Cafe, 2013) un videojuego de corte independiente creado por el diseñador Davey Wreden. En *The Stanley Parable* se plantea una interesante tensión entre el espacio de libertad, expresividad y toma de decisiones cedido al jugador en contraposición a un discurso expuesto en torno a la reflexión sobre el significado de la libertad en el videojuego (Zhu, 2018).

Se trata de un *FPE* (*first person explorer*) en el que el jugador encarna a Stanley, un empleado de oficina inmerso en un repetitivo bucle de trabajo en el que debe responder de forma continua a las órdenes solicitadas por el monitor de su ordenador. Un día, sin embargo, el monitor deja súbitamente de funcionar, momento en que el jugador toma el control de Stanley para decidir qué hacer.

Las mecánicas en *TSP* se limitan a lo posibilidad de desplazarse desde el punto de vista de Stanley e interactuar de forma esporádica con elementos situados ante el jugador. La reflexión en torno a la libertad del mismo se articula en la toma de decisiones frente a los diferentes caminos a escoger, en una suerte de narrativa ramificada que puede derivar en 18 finales diferentes. Sin embargo, el discurso en este caso emerge en relación a la incapacidad del jugador para llevar a cabo un proceso de decisiones significativas, puesto que los mecanismos del diseño (personificados en la figura del narrador), se encargan de subvertir las elecciones para trasladar al jugador continuamente a un espacio de auto-reflexión sobre su condición como ente constructor de significación a través de la interacción:

*“[...] the interactive possibilities are themselves limited and the consequences do not generally matter. In effect, the challenges and possibilities offered by conventional gameplay have been sidelined in order to foreground the meaningfulness of choices that impact upon the ending, upon the development of the story” (Zhu, 2018:6).*

Frente a los dilemas de interacción propuestos a Stanley, el narrador se convierte en un ente enunciatario del diseñador, imponiendo el desarrollo de la narración como una suerte de inducción a la toma de decisiones del jugador que automáticamente hace emerger un discurso sobre el cuestionamiento de la acción significativa. Seguir

los designios del narrador revela un discurso evidente sobre la supeditación del jugador al camino marcado por el diseño. Por otro lado, la elección del camino opuesto como auto-confirmación de la ruptura del recorrido sugerido, deviene del mismo modo en un desarrollo que se revela como contemplado, con interpelaciones directas, ruptura de la cuarta pared y una actitud continuamente desafiante del narrador que deriva en un cuestionamiento sobre la significación real de las acciones.

*The Stanley Parable* basa su significado en la revelación del artefacto videolúdico y su constitución narrativa y jugable como un constructo, generando un interesante binomio que contrapone la libertad de acción promovida por su *gameplay*, a la reflexión en torno al discurso sobre la libertad en sí misma y el valor de la acción significativa de la que ésta emerge (Zhu, 2018:15).

## PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

### Bloque III – Modelos de libertad diseñada en el videojuego.

#### 1. Introducción al planteamiento de los modelos.

El presente bloque de la investigación toma las bases del desarrollo teórico planteado en los puntos anteriores para elaborar y aportar un conjunto de modelos para el análisis de la libertad diseñada en el videojuego. Con ello nos referimos a diferentes ámbitos del diseño videolúdico que pueden identificarse con el planteamiento de una experiencia de libertad derivada o transmitida al jugador durante el proceso de la partida, que en buena medida se asocian a las estéticas de la significación relacionadas y desarrolladas en el segundo bloque de la investigación.

La aportación original de modelos de libertad diseñada se establece como una propuesta metodológica que puede ser empleada desde dos puntos de vista:

- Desde la perspectiva del análisis videolúdico, como una herramienta enfocada a establecer un análisis cualitativo que permita identificar el grado de libertad contenido en una propuesta jugable, desde diferentes perspectivas relacionadas con diversos elementos de significación que parten del diseño.
- Desde la perspectiva del diseño de videojuegos, como herramienta metodológica previa que permita identificar los indicadores necesarios para diseñar en torno a (macro o micro) estructuras enfocadas a la transmisión de un valor o sensación de libertad al jugador a través de su interacción con los elementos implicados: sistema central (reglamento y *gameplay*), narrativa y representación (mundo).

La descripción de cada uno de los modelos se acompaña de una ficha de análisis en la que se identifican los indicadores que representan una influencia específica sobre el valor de libertad transmitido. Estas plantillas se presentan como una herramienta de carácter cualitativo, que permite analizar desde un punto de vista previo al diseño qué elementos pueden ser reforzados para construir una experiencia lúdica de libertad en ámbitos específicos, así como establecer un análisis posterior al proceso

de la partida para identificar tales elementos. Pretenden ser por tanto una herramienta para analistas, investigadores y diseñadores (tanto para fases de conceptualización, como de prototipado y testeo del desarrollo).

Los modelos de libertad planteados referencian a ámbitos de diseño derivados de las estéticas de la significación desarrolladas en la investigación: reglamento, *gameplay*, narrativa y, como eje vinculado a las anteriores, representación del mundo ludoficcional. La conexión de las diferentes estéticas mediante el diseño y el desarrollo de la interacción lúdica del sujeto-jugador apunta a un uso igualmente interrelacionado de los modelos planteados, en pos de identificar valores que, aun perteneciendo a distintos ámbitos de diseño, contengan influencias específicas. Es por ello que el empleo y combinatoria de los distintos modelos es recomendable para la construcción de un análisis profundo, así como para el planteamiento de un diseño de libertad interesante que ponga en relación diferentes elementos componentes de un sistema macro.

La propuesta de modelos deriva directamente de las tres áreas siguientes:

- Modelos de libertad asociados a la *gameplay* y el planteamiento estratégico-lúdica.
- Modelos de libertad asociados al desarrollo narrativo y el simbolismo del mundo de juego.
- Modelos de libertad asociados al diseño y experimentación del mundo representado.

Respecto a la *gameplay* y configuración estratégica, los modelos asociados remiten a la significación derivada del diseño del reglamento, y cómo éste se trasfiere en unas mecánicas y dinámicas específicas que ofrecen un espacio de posibilidades interesante para el jugador a través de la *gameplay*. Los modelos de libertad comprendidos en esta área son:

- Libertad de acción estratégico-lúdica.
- Libertad de configuración estratégica.
- Libertad de configuración, elección y evolución de personajes.
- Libertad de configuración y elección de objetivos.

Los modelos de libertad vinculados al espacio narrativo del videojuego se relacionan con la capacidad del desarrollo argumental para ofrecer un espacio de elección interesante al jugador, así como con el valor narrativo del mundo representado como potencial enactor de interpretaciones y lecturas. Los modelos de libertad comprendidos en esta área son:

- Libertad de elección significativa.
- Libertad de interpretación en clave simbólica del mundo-texto.

Por último, la noción de mundo-ludoficcional (Wolf, 2012; Planells, 2015) es la piedra angular sobre la que la investigación asienta sus hipótesis sobre el potencial trasmisor de libertad de los videojuegos. La interacción entre el sujeto-jugador y el mundo de juego (entendido éste como un sistema complejo de mundos posibles que interconectan reglamento y ficción para construir un determinado espacio de posibilidades), es la base de la que deriva una sensación de inmersión y pertenencia a la ficción representada, y configura el espacio de performatividad y significación del que puede derivarse una experiencia de libertad específica. Del diseño del mundo representado se derivan los siguientes modelos de libertad:

- Libertad creativa sobre la construcción/modificación del mundo y/o sus existentes.
- Libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado.

.....

La presentación de los ocho modelos vinculados a los tres ámbitos de estudio citados, se plantea como una herramienta de análisis y diseño que permita obtener indicadores de carácter cualitativo sobre los espacios de libertad contenidos en diferentes áreas dependientes del diseño. Las siguientes puntualizaciones permiten matizar determinadas cuestiones sobre su aplicación:

I. Los modelos de libertad se plantean vinculados a distintas áreas del diseño videolúdico, de manera que puedan utilizarse de forma aislada para el análisis o diseño de espacios específicos de libertad contenidos dentro de una propuesta videolúdica, o como herramienta conjunta para la construcción de una visión generalizada de las diferentes dimensiones interrelacionadas en la constitución de

una experiencia global de libertad (generalmente para el caso de videojuegos de mundo abierto).

II. La aplicación cruzada de dos o más modelos pertenecientes a un mismo ámbito de diseño puede servir para profundizar en el modo en que se concibe la libertad del jugador en propuestas que aborden la interconexión y profundidad de sistemas complejos.

III. La aplicación cruzada de dos o más modelos pertenecientes a distintos ámbitos de diseño puede ayudar a profundizar en las relaciones constituidas entre diferentes dimensiones (reglamento, *gameplay*, narrativa y mundo representado), vinculando así con una teoría del *game design* basada en la interconexión de los diferentes ejes del diseño como elementos constructores de significación sobre la experiencia del jugador.

IV. Los modelos se refieren de manera concreta a áreas específicas de significación desde las que se señalan un número determinado de indicadores que permiten enfocar el análisis. Estas áreas pueden aparecer de manera reiterada en distintos modelos de análisis, lo cual puede apuntar a que determinados indicadores puedan resultar interesantes orientándose desde distintas perspectivas (en relación al modelo tratado). En caso de que el análisis de un indicador en concreto pueda resultar reiterativo en relación a análisis previos (por la proximidad temática de los modelos aplicados, o la especificidad de los casos de estudio), queda a potestad del analista/diseñador/investigador, obviar el empleo del indicador en cuestión.

V. La aplicación de un determinado modelo con vistas al análisis de un ámbito específico no implica necesariamente que todos los indicadores del mismo sean susceptibles de ser tenidos en cuenta. Determinados indicadores pueden no estar contemplados dentro del estilo de juego o la propuesta jugable de un determinado caso de estudio, aun siendo el modelo relevante en cuando al tipo de experiencia de libertad derivada del mismo.

VI. Como complemento al planteamiento de cada uno de los modelos, se adjunta un apartado de preguntas de análisis. Las preguntas se presentan como una forma de traducir planteamientos propios de los indicadores derivados de cada área a cuestiones que permitan profundizar sobre la relación entre éstos y la experiencia de libertad contenida de su propuesta. De este modo pueden utilizarse como base para plantear otras cuestiones derivadas de los indicadores especificados en los modelos.

.....

A continuación, pasaremos a la descripción de los modelos y el planteamiento de las herramientas de análisis, basándonos en los criterios e indicadores aportados hasta ahora por el desarrollo teórico.

## **2. Modelos de libertad asociados a la *gameplay* y el planteamiento estratégico-lúdico.**

### **2.1. Libertad de acción estratégico-lúdica.**

El modelo de análisis para el diseño de libertad estratégico-lúdica se centra en el tipo de interacción permitida por el espacio de posibilidades del videojuego en relación a la potencial para establecer una multidimensionalidad de estrategias de acción en la consecución de determinados objetivos.

Un buen diseño de libertades en este sentido es aquél que permite la aplicación de estrategias diferenciadas y al mismo tiempo significativas, con una ampliación del espacio de posibilidades y un correcto equilibrio en un eje oportunidades/riesgos (Pérez, 2010:165), en el que además se evite (en la medida de lo posible) la emergencia de estrategias dominantes.

El siguiente cuadro ofrece los indicadores a tener en cuenta para el análisis y/o diseño de libertad de acción estratégico-lúdica:

Modelo de análisis de la libertad de acción estratégico-lúdica

Ámbito de diseño	Indicadores		
<b>MECÁNICAS DE JUEGO Y PROFUNDIDAD SISTÉMICA</b>	Complejidad del reglamento	Cantidad y variedad de mecánicas	Apertura del mapa de interacción
		Profundidad de las mecánicas	Multidimensionalidad del usos de las mecánicas
			Aprendizaje y maestría en relación al potencial de acción estratégico-lúdica
<b>GAMEPLAY (CONFIGURACIÓN DEL EJE QUERER-PODER)</b>	Multidimensionalidad de gameplays posibles (margen de flexibilidad estructural)	Multidimensionalidad de estrategias asociadas a la resolución de un conflicto	Margen de variabilidad estratégico-lúdica
			Margen de adaptación a cambios derivados del entorno, existentes y/o jugadores
	Potencial de respuesta de los sistemas de juego a las interacciones del jugador	Multidimensionalidad de respuestas del sistema al empleo de una estrategia	Margen de variabilidad de respuestas del sistema derivados de la acción del jugador
	Planteamiento de los objetivos de juego	Margen de determinación /indeterminación de los objetivos de juego	Grado de apertura del espacio de creatividad y desarrollo de estrategias
		Configuración del eje tiempo/objetivo	Experiencia dilatada: fomenta libertad de acción
	Experiencia condensada: centrada en progresión lineal		
	Balance de juego	Potencial de desarrollo estratégico VS estrategias dominantes	
		Potencial de explotación y optimización estratégica	Min/Maxing
<b>EJE SUJETO-ENTORNO</b>	Potencial de respuesta del entorno respecto de la acción estratégica del jugador		
	Potencial de aprovechamiento del entorno de juego en la desarrollo de estrategias		
	Potencial enactivo del entorno de juego sobre la inducción de estrategias de juego		
<b>EXISTENTES DEL MUNDO</b>	Predictibilidad de las acciones de existentes del mundo de juego	Potencial de actualización de información y estados de juego por por parte de los existentes del mundo de juego	
<b>SUJETO-JUGADOR</b>	Potencial de acción estratégica en relación a la elección de personajes		
	Potencial de acción estratégica en relación a la alternancia o cambio entre personajes		
	Acción estratégica en relación a la interacción entre componentes de un sujeto-jugador colectivo		

## Modelo de análisis de la libertad de acción estratégico-lúdica

Ámbito de diseño	Indicadores
<b>EJE JUGADOR- JUGADOR</b>	Capacidad de acción estratégica vinculada a la composición de un grupo de jugadores.
	Potencial de acción estratégica derivada de la simetría / asimetría entre jugadores
<b>EMERGENCIA</b>	Potencial de performatividad creativa con los sistemas, agentes y entorno de juego
	Potencial de acción estratégica derivada de la interacción con sistemas procedurales

El modelo de análisis de la libertad estratégico-lúdica se enfoca desde la posible complejidad del reglamento diseñado como base para unas mecánicas que permitan la constitución de un determinado mapa de interacción. La configuración del eje querer/poder determina el espacio de posibilidades permitido por los sistemas de juego en relación a la intencionalidad del jugador, que se interrelaciona con el potencial de respuesta de éstos a las posibles acciones del sujeto.

Otros factores influyentes sobre el potencial de desarrollo estratégico lúdico derivan de las interacciones posibles entre sujeto, entorno y existentes del mundo de juego, así como del espacio de desarrollo estratégico en entornos jugador contra jugador. El potencial de selección, alternancia e interacción entre personajes de un posible grupo o sujeto-jugador colectivo también está contemplado en este modelo desde la perspectiva de la libertad de acción estratégico-lúdica derivada.

Por último, los indicadores apuntan también a la posible emergencia de procesos que influyen sobre el desarrollo de estrategias durante el progreso de la *gameplay*.

La siguiente batería de preguntas puede servir como herramienta para orientar un posible análisis de los indicadores planteados en el modelo:

### **Análisis de la libertad de acción estratégico lúdica**

- ¿Cómo se configura el mapa de interacción del juego?
- ¿La cantidad y variedad de mecánicas permite el desarrollo de diferentes estrategias?
- ¿Existen mecánicas con múltiples usos definidos?

- ¿Es influyente el dominio y conocimiento de los sistemas de juego sobre el margen de acción estratégica? (En relación al nivel de maestría sobre las mecánicas).
- ¿Es posible la consecución de un mismo objetivo a través del empleo de diferentes estrategias o estilos de juego?
- ¿Permite el espacio de interacción la adaptación a posibles cambios influenciados por el entorno, los existentes, y/o la acción de otros jugadores en el entorno de juego? (En relación al margen de acción estratégica vinculado a los cambios potenciales influenciados por sistemas de juego).
- ¿Plantean los sistemas de juego un margen de adaptabilidad a la acción estratégico-lúdica del jugador? (En relación al potencial de respuesta de los sistemas a la acción del jugador).
- ¿El planteamiento de los objetivos se abre a una actitud creativa del jugador respecto a la forma de abordarlos? (En relación a una multidimensionalidad de soluciones posibles a la consecución de un objetivo).
- ¿La presentación de los objetivos remite a una acción directa, u ofrece cierto grado de dilatación en cuanto al planteamiento de la estrategia para su cumplimiento? (En relación al planteamiento del eje tiempo/objetivo).
- ¿Existen estrategias dominantes o maneras óptimas de acometer la *gameplay* respecto de otras posibles estrategias?
- ¿Puede el jugador aprovechar o utilizar elementos del entorno de juego como parte de la acción estratégica para superar determinados retos?
- ¿Contiene el entorno de juego elementos potencialmente enactores e influyentes sobre el planteamiento de la acción estratégica del jugador? (En referencia al potencial enactor del entorno).
- ¿El modelo de actualización de la información de los existentes del mundo de juego plantea un potencial de influencia sobre las estrategias del jugador? (En referencia predictibilidad de las acciones de existentes del mundo de juego como forma de previsualizar posibles estrategias de acción).
- ¿La elección de distintos personajes implica diferentes espacios de acción estratégica en referencia a un mismo objetivo? (En referencia a potenciales estilos de juego diferenciados entre distintos personajes).
- ¿El cambio o alternancia entre personajes ofrece un valor diferencial respecto al desarrollo estratégico? (En referencia al potencial de modificación de estrategias derivado de la posibilidad de cambiar de sujeto-jugador durante el desarrollo).

- ¿La configuración de un sujeto-jugador colectivo ofrece un valor diferencial respecto al desarrollo estratégico?
- ¿La configuración de un grupo específico de jugadores aporta un margen diferenciado de posibles estrategias de acción?
- ¿El enfrentamiento entre jugadores se plantea de forma simétrica o asimétrica?
- ¿Ofrecen los sistemas de juego un margen de respuesta a las acciones del jugador que influya sobre el desarrollo estratégico? (En referencia a la emergencia de posibles respuestas de los sistemas a la acción del jugador).
- ¿Ofrece la interacción emergente entre sistemas un potencial de influencia sobre el desarrollo de la acción estratégico-lúdica del jugador?

## **2.2. Libertad de configuración estratégica.**

A diferencia del modelo anterior, la libertad de configuración estratégica hace referencia al espacio de posibilidades vinculado a la configuración de posibles estrategias de juego en espacios separados de la *gameplay*. Esto remite a un planteamiento pausado de la estrategia, y a la configuración de parámetros y estadísticas que se traducirán *a posteriori* en el desarrollo de un estilo de juego determinado.

El diseño de un valor específico de libertad desde el margen de configuración estratégica remite a la profundidad sistémica y cantidad y variedad de elementos de configuración, así como a las posibles combinatorias, sinergias e interacciones entre los mismos.

El siguiente cuadro ofrece los indicadores a tener en cuenta para el análisis y/o diseño de libertad estratégico-lúdica:

Modelo de análisis de la libertad de configuración estratégica

Ámbito de diseño	Indicadores		
<b>DISEÑO DE CONFIGURACIÓN</b>	Mecánicas de configuración de acciones	→ Configuración previa a la gameplay	
		→ Configuración simultánea a la gameplay	
	Cantidad de parámetros de configuración	→ Potencial de configuración estratégica	
	Configuración simétrica VS asimétrica	→ Mismas mecánicas de configuración	→ Menor espacio de contingencias
		→ Distintas mecánicas de configuración	→ Mayor espacio de contingencias
	Multidimensionalidad de estrategias a partir de la configuración de <i>builds</i>	→ Sistemas sin restricciones de configuración	
→ Sistemas sin restricciones, con penalización			
→ Sistemas con restricciones de configuración			
<b>PROFUNDIDAD SISTÉMICA</b>	Profundidad y combinatoria entre sistemas de juego		
	Potencial de configuración enfocado a la optimización de estrategias		
<b>PERSONAJE-JUGADOR</b>	Profundidad de configuración y combinatoria entre personajes de un sujeto-jugador colectivo		
	Potencial de configuración estratégica entre personajes componentes de un grupo de jugadores		

El modelo de análisis de la libertad de configuración estratégica se enfoca desde la complejidad del diseño de los elementos y parámetros de configuración, la naturaleza de las mecánicas destinadas a tal efecto y el modo en que la profundidad sistémica permite la configuración, combinatoria y margen de optimización de opciones que derivan en la multidimensionalidad de estrategias y *gameplays* posibles.

Posibles preguntas asociadas al análisis de los indicadores planteados serían las siguientes:

**Análisis de la libertad de configuración estratégica.**

- ¿Qué tipo de mecánicas permiten configurar parámetros de juego o de construcción del personaje?
- ¿Los sistemas de configuración son previos a la *gameplay*, o pueden configurarse durante el desarrollo de ésta?
- ¿Qué cantidad de elementos o sistemas permiten la configuración de parámetros influyentes sobre el margen estratégico por parte del jugador?
- Respecto al enfrentamiento contra otro jugador ¿la configuración es simétrica o asimétrica? (En referencia a la configuración de estrategias respecto de iguales o distintas características respecto al contrario).
- En base a una posible configuración asimétrica ¿el jugador tiene conocimiento sobre el margen de configuración del contrario en base a la configuración propia? (En referencia al tipo de información disponible del contrario).
- ¿Cuál es el espacio de posibilidades permitido por el potencial de configuración de *builds* o construcciones de personaje?
- ¿Plantean los sistemas de configuración restricciones al jugador respecto de errores, configuraciones no óptimas o la posibilidad de establecer cambios en la configuración estratégica? (En referencia al modelo de penalizaciones).
- ¿Permiten los distintos sistemas de configuración combinaciones entre sí? (En referencia a posibles sinergias e interacciones profundas entre sistemas).
- ¿Permite la combinatoria entre sistemas el desarrollo de estrategias de juego emergentes?
- ¿Existe un potencial de configuración estratégica respecto a la composición o combinatoria de un grupo de personajes componentes de un sujeto-jugador colectivo?
- ¿Existe un potencial de configuración estratégica respecto a la composición o combinatoria de un grupo de personajes compuesto por varios sujetos-jugadores?

### **2.3. Libertad de configuración, elección y evolución de personajes.**

El presente modelo se centra en el margen de libertad asociado al esquema de construcción del personaje o sujeto-jugador (así como de la posible configuración de un sujeto jugador colectivo). Este modelo se asocia tanto al diseño de editores, como herramientas para la construcción de un modelo específico de personaje adaptado a las preferencias estéticas y funcionales del jugador, como a los sistemas de selección

posible entre un determinado conjunto de perfiles y los sistemas de evolución que permiten un desarrollo que puede afectar tanto al trasfondo ficcional, como sobre todo a progreso jugable y la ampliación del espacio de posibilidades desde un punto de vista lúdico.

El siguiente cuadro ofrece el conjunto de indicadores a tener en cuenta para el análisis y diseño de la libertad vinculada a este ámbito:

Modelo de análisis de la libertad de configuración, elección y evolución de personajes.

Ámbito de diseño	Indicadores		
<b>CONFIGURACIÓN DE PERSONAJES</b>	Configuración de las características físicas del personaje		
	Configuración de clases y/ profesiones del personaje		
	Configuración de estadísticas del personaje		
	Configuración de habilidades del personaje		
<b>CONSTRUCCIÓN FICCIONAL Y FUNCIONAL</b>	Personajes ficcional y funcionalmente determinados		Influencia sobre el grado de autonomía simbólica
	Personajes ficcional determinados y funcionalmente indeterminados		
	Personajes ficcional indeterminados y funcionalmente determinados		
	Personajes ficcional y funcionalmente indeterminados		
<b>SELECCIÓN DE PERSONAJES</b>	Posibilidad de selección entre un elenco de personajes		
	Posibilidad de alternancia o cambio entre personajes		
<b>GAMEPLAY</b>	Potencial de influencia de las características físicas del personaje sobre aspectos de la gameplay		
	Potencial de acción y/o configuración estratégica derivada de la elección de personajes y sus características		
	Posibilidad de alternancia entre personajes componentes de un sujeto-jugador colectivo	→	Alternancia libre entre personajes
		→	Alternancia restringida a eventos específicos
<b>EVOLUCIÓN DE PERSONAJES</b>	Sistemas de evolución		
	Sistemas de obtención de experiencia y/o puntos de desarrollo	→ A través de un solo sistema	→ Menor libertad y alternativa de evolución
		→ A través de varios sistemas	→ Mayor libertad y alternativa de evolución
	Relación entre los ejes evolución/tiempo de juego	→	Desarrollo y evolución supeditado a eventos de la gameplay y/o la narrativa
		→	Desarrollo y evolución de personaje abierta
Capacidad de adaptación del mundo de juego a la evolución del personaje	→	Posibilidad de ajustes dinámicos de dificultad (ADD)	



Modelo de análisis de la libertad de configuración, elección y evolución de personajes.

Ámbito de diseño	Indicadores		
<b>EVOLUCIÓN DE PERSONAJES</b>	Desarrollo y evolución a partir de objetos, consumibles u otros elementos.		
	Evolución a partir de sistemas de consecución y recolección de objetos u otros bienes	→ A través de un solo sistema	→ Menor libertad y alternativa de evolución
		→ A través de varios sistemas	→ Mayor libertad y alternativa de evolución

Los principales factores influyentes sobre la libertad configuración de personajes se asientan en el diseño y desarrollo de sistemas de edición que permitan configurar características estéticas y funcionales del sujeto-jugador. Éstas incluyen la constitución de estadísticas, clases, rasgos, habilidades, etc., determinando unos márgenes concretos de construcción funcional y ficcional del personaje.

Dichos elementos configuran espacios de libertad interesante en cuanto a su relación e influencia con cuestiones de la *gameplay*, la narrativa y la influencia de las acciones del sujeto-jugador sobre el entorno representado.

Por otro lado, los sistemas de evolución se presentan como herramientas para la potencial configuración y personalización del sujeto-jugador hacia estilos de juego específicos, que pueden aportar un margen de control sobre el desarrollo estratégico y la interacción sujeto-entorno.

Posibles preguntas asociadas al análisis de estos indicadores son las siguientes:

**Análisis de la libertad de configuración, elección y evolución de personajes.**

- ¿Qué sistemas de configuración de características físicas ofrece el juego?
- ¿Plantea la configuración de características físicas un potencial de influencia sobre eventos de la *gameplay*?

- ¿Permiten los sistemas de configuración editar entre distintas clases/profesiones del personaje? De ser así ¿Ofrecen estas configuraciones alternativas interesantes respecto a estilos de juego o formas de abordar el desarrollo estratégico?
- ¿Permiten los sistemas de configuración de personajes editar estadísticas de los mismos? De ser así ¿existen o no restricciones en la configuración de estadísticas respecto de la elección de otros parámetros (clases, construcción ficcional, habilidades...)?
- ¿Permiten los sistemas la configuración de habilidades del personaje? De ser así, ¿existen o no restricciones respecto a la elección de otros parámetros de configuración del personaje?
- ¿Cómo se configura el grado de autonomía simbólica del sujeto-jugador en función de la construcción ficcional del personaje?
- ¿Es posible la elección entre un número determinado de personajes?
- ¿La selección de personajes ofrece un potencial de variabilidad sobre los estilos de juego y/o el desarrollo estratégico-lúdico?
- ¿Es posible la alternancia entre personajes de un sujeto-jugador colectivo? De ser así, ¿ofrece dicha alternancia un potencial de acción o configuración estratégica interesante?
- ¿Plantea el sistema de configuración y gestión de personajes de un sujeto-jugador colectivo restricciones sobre el uso o alternancia de éstos?
- ¿Cómo se configuran los sistemas de evolución del personaje?
- ¿Qué influencia tienen los sistemas de evolución sobre la construcción ficcional y funcional del personaje?
- ¿Ofrecen los sistemas de evolución varias alternativas lúdicas en relación a la progresión del personaje? (En referencia a la multidimensionalidad de estilos de juego derivada de las posibles vías de evolución del personaje).
- ¿Cómo se articula la relación entre el sistema de progresión/evolución del personaje y el tiempo de la partida? ¿Puede el jugador explotar el potencial del sistema de evolución sin la restricción de eventos o sucesos narrativos? (En referencia a la restricción o libertad de evolución del personaje respecto del tiempo empleado, o de posibles eventos del mundo).
- ¿Existen sistemas que permitan adaptar las características del entorno y existentes del mundo al progreso y evolución seguido por el jugador? ¿Los retos y planteamientos del mundo representado se ajustan de forma dinámica al crecimiento

y evolución del personaje? (En referencia al ajuste dinámico de la dificultad de los retos del mundo a la progresión y evolución del sujeto-jugador).

- ¿Existen sistemas complementarios de desarrollo y evolución del personaje referentes al uso de objetos u otros elementos con los que interactuar? ¿Los beneficios/perjuicios aportados en tal caso se plantean de forma temporal, o permanente? (En referencia a posibles sistemas de evolución complementarios la obtención de experiencia o puntos de habilidad).
- ¿Permiten los sistemas de *crafting* o creación de elementos a partir de otros desarrollar las capacidades del personaje?

#### **2.4. Libertad de configuración y elección de objetivos.**

En el siguiente modelo se aborda la cuestión de los objetivos como un elemento clave en la constitución de la intencionalidad del sujeto-jugador en relación a la progresión y el desarrollo de la *gameplay*. El modo en que los objetivos se proyectan en la propuesta jugable es un factor determinante sobre la constitución de un valor o experiencia de libertad derivada hacia el jugador, en tanto que definen la naturaleza de las metas del mismo, así como el grado de autonomía sobre la aplicación de una intencionalidad más o menos cercana al deseo de experimentación de éste con el mundo de juego.

El siguiente cuadro ofrece el conjunto de indicadores a tener en cuenta para el análisis y diseño de la libertad vinculada a este ámbito:

Modelo de análisis de la libertad de configuración y elección de objetivos

Ámbito de diseño	Indicadores			
<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS</b>	Grado de imposición /elección	→ Objetivos obligatorios / cumplimiento obligado		
		→ Objetivos optativos / libre cumplimiento		
	Grado de relevancia en la progresión	→ Objetivos principales / esenciales para el desarrollo	→ Objetivos secundarios / no esenciales para el desarrollo	→ Objetivos secundarios derivados de objetivos principales / paralelos al cumplimiento de un objetivo principal
		→ Objetivos significativos / su cumplimiento aporta relevancia sobre el ámbito lúdico y/o narrativo	→ Objetivos de free roaming / no influyentes sobre la progresión y definidos por el jugador	→ Objetivos banales / su cumplimiento no aporta relevancia sobre el ámbito lúdico y/o narrativo
		→ Objetivos redundantes / orientados a similares modelos de actividad	→ Objetivos variables / orientados a diferentes modelos de actividad	→ Objetivos determinados / información de objetivos explicitada
	Grado de redundancia/ variabilidad	→ Objetivos indeterminados / información de objetivos no explicitada	Grado de influencia sobre la experiencia global del jugador	
		Grado de definición/ indefinición		→ Sobre los objetivos principales
	<b>ELECCIÓN DE OBJETIVOS</b>	Posibilidad de autonomía sobre la elección de los objetivos		
	<b>INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS</b>	Planteamiento explícito VS implícito de la información de objetivos	Diseño de la información	
		Grado de incertidumbre asociado al seguimiento de un objetivo		
	<b>GRADO DE PERSONALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA</b>	Grado de indeterminación de los objetivos	→ Objetivos determinados	→ Coartan la libertad de acción
			→ Objetivos indeterminados	→ Fomentan la libertad de acción
Existencia de metas genéricas		→ Ausencia de objetivos	Fomentan la libertad de acción e interpretación personalizada de las metas de juego	
		→ Planteamiento de los objetivos como marco contextual		
Existencia de micro-objetivos como modelo de construcción de la experiencia global				



## Modelo de análisis de la libertad de configuración y elección de objetivos

Ámbito de diseño	Indicadores
END-GAME	Objetivos complementarios al final de la experiencia lúdica principal
	Progresión del sujeto-jugador como meta última

Una configuración de los objetivos de juego orientada a la trasmisión de una experiencia de libertad en el jugador se asocia su grado de anexión a varios ejes contrapuestos: imposición/elección, definición/indefinición, redundancia/variabilidad. En relación a ello está el grado de relevancia de los objetivos respecto al modelo de progresión planteado, así como la importancia y significación de éstos respecto de la experiencia del jugador. El valor de definición de los objetivos se asocia también a los sistemas de información y la manera en que éstos trasladan al usuario el sentido y la intencionalidad de sus acciones. La incertidumbre asociada al cumplimiento de objetivos y la impredecibilidad de los posibles resultados ayudan a conferir una experiencia de libertad significativa.

Por último, es importante plantear los objetivos desde el punto de vista del margen de personalización cedido al jugador en su consecución, factor que puede depender de del grado de indeterminación e incluso ausencia de objetivos, en pos de metas genéricas que amplíen el espacio de posibilidades del jugador respecto a su cumplimiento, e incluso ofrezcan a éste la posibilidad de definir la propia intencionalidad de sus acciones en el mundo de juego.

Posibles preguntas asociadas al análisis de estos indicadores son las siguientes:

### **Análisis de la libertad de configuración y elección de objetivos.**

- ¿El cumplimiento de los objetivos se presenta como obligatorio u opcional?
- ¿Es el cumplimiento de objetivos específicos esencial para el desarrollo y progresión de la partida?

- ¿Es el cumplimiento de objetivos específicos optativo o no influyente sobre el desarrollo y progresión de la partida? De no serlo ¿tiene influencia sobre otros ámbitos de la jugabilidad (como por ejemplo los sistemas de progresión del personaje)?
- ¿Existe la posibilidad de que objetivos principales deriven en posibles objetivos secundarios que amplían el espacio de posibilidades y toma de decisiones del jugador?
- ¿Aporta relevancia el cumplimiento de un objetivo sobre la progresión a nivel lúdico y/o narrativo?
- ¿Puede el jugador configurar una actividad libre y una intencionalidad a través del *free roaming*? ¿Resulta este modelo de actividad significativo respecto a la experiencia global?
- ¿Presentan los objetivos un margen de variabilidad interesante? ¿son repetitivos?
- ¿Cómo se define el grado de determinación de los objetivos? (En referencia al tipo de información si se plantean de un modo explícito o implícito).
- En caso de tratarse de objetivos indeterminados ¿cómo se define el modelo de información para trasladar intencionalidad al sujeto-jugador? (En referencia al modo en que los elementos del mundo transmiten información de forma implícita respecto de los objetivos).
- ¿El sistema ofrece al jugador un control sobre la elección de objetivos y su posible cumplimiento?
- ¿El sistema ofrece a jugador un control sobre la configuración de objetivos propios?
- ¿Existe un valor de incertidumbre respecto del cumplimiento de un objetivo específico y sus posibles resultados o influencias sobre el desarrollo lúdico y/o narrativo? (En referencia al potencial espacio de posibilidades posterior a la resolución de un objetivo).
- ¿El sistema plantea metas genéricas sin la necesidad de cumplir objetivos específicos? ¿Se abre esta posibilidad a un modelo interesante de actividad libre, significativa y personalizada en el mundo de juego? (En referencia al modelo de actividad de espacios que plantean metas genéricas sin objetivos explícitos, como la supervivencia en mundos al estulo de *Minecraft* o *DayZ*).
- ¿Ofrecen los objetivos un marco contextual sobre el que llevar a cabo una actividad con orientación a la libertad y autonomía simbólica del jugador? (En referencia al potencial carácter abierto de los objetivos).

- ¿Existen objetivos de juego más allá de la consecución de una meta última desde el punto de vista narrativo? ¿Plantean estos una experiencia de juego y progresión interesante para el jugador? (En referencia al modelo de *endgame* planteado).

### **.3. Modelos de libertad asociados al desarrollo narrativo y el simbolismo del mundo de juego.**

#### **3.1. Libertad de elección significativa.**

Desde un punto de vista lúdico y narrativo, la cesión de la toma de decisiones al sujeto jugador plantea un espacio de libertad interesante desde el que explotar la construcción de un determinado perfil de personaje, el desarrollo personalizado de la acción y el contenido narrativo y la constitución de una experiencia, sobre la que reiterar desde la perspectiva de las alternativas propuestas por la historia y los posibles cambios del mundo representado.

Un modelo de los posibles elementos influyentes sobre esta cuestión desde el diseño es el siguiente:

Modelo de análisis de la libertad de elección significativa

Ámbito de diseño	Indicadores		
<b>MECÁNICAS</b>	Mecánicas de interacción y elección narrativa		
	Mecánicas de temporalidad asociadas a la toma de decisiones	→	Restricciones en el tiempo de elección
		→	Potencial de control y gestión de la temporalidad
<b>PLANTEAMIENTO DE LA ESTRUCTURA NARRATIVA</b>	Modelo de libertad superficial	→ Estructura ramificada	→ Potencial de vías de desarrollo
		→ Estructura trenzada	→ Potencial de iteración y compleción
	Modelo de libertad caótica	→ Estructura de red	→ Potencial de conexión hipertextual
		→ Estructura de grafo completo	→ Potencial de conexiones multidireccionales
		→ Estructura red dirigida	→ Grado de control sobre el desarrollo interconectado de la estructura
	Modelo de libertad controlada	→ Estructura de laberinto	→ Grado de desarrollos y puntos de convergencia
		→ Estructura de vector de ramas laterales	→ Potencial de ramificaciones a partir del desarrollo principal
	<b>VALOR DE REPERCUSIÓN Y SIGNIFICACIÓN DE LAS ELECCIONES</b>	Potencial de influencia sobre la narrativa	
Potencial de influencia sobre la transformación del mundo representado			
<b>GRADO DE INCERTIDUMBRE DE LAS ELECCIONES</b>	Grado de incertidumbre y/o ambigüedad asociado a las elecciones lúdicas/narrativas		
<b>EJE REVERSIBILIDAD/ IRREVERSIBILIDAD</b>	Potencial de reversibilidad /irreversibilidad en la toma de decisiones	→ Elecciones reversibles	→ Aumentan el espacio de elección lúdica / narrativa
		→ Elecciones irreversibles	→ Penalizan el espacio de elección lúdica / narrativa

Los potenciales espacios de elección significativa pueden explorarse desde el diseño de las mecánicas y el modo en que éstas permiten interactuar con un posible mapa de desarrollos narrativos. Dentro de la cuestión de las mecánicas, cobran especial importancia aquéllas relacionadas con el control y la gestión de la temporalidad del mundo de juego, pues aportan un margen de flexibilidad y autonomía sobre la toma de decisiones y sus consecuencias.

Desde un punto de vista narrativo, el mapa de interacción puede devenir en estructuras que posibilitan la libertad de elección del jugador desde distintos grados, en función de una experiencia más o menos controlada y en última instancia significativa. Respecto a esta última cuestión, los sistemas más interesantes a analizar son aquéllos que presentan un grado específico de influencia de las acciones y elecciones del sujeto-jugador sobre la narración y/o la transformación de elementos del mundo representado, así como del grado de incertidumbre respecto a los resultados asociados a una decisión.

Por último, el eje de reversibilidad/irreversibilidad hace referencia al potencial control (o carencia de éste) sobre la reversibilidad en la toma de decisiones, lo que conecta con la cuestión de las mecánicas de temporalidad, pero al mismo tiempo se relaciona a otros aspectos del reglamento y la *gameplay*, como la construcción y el desarrollo de personajes.

Posibles preguntas asociadas al análisis de estos indicadores son las siguientes:

#### **Análisis de la libertad de elección significativa.**

- ¿Cómo se constituye el mapa de mecánicas de interacción y elección narrativa?
- ¿Existen mecánicas de control sobre la gestión de la temporalidad? De ser así, ¿plantean al jugador algún tipo de restricción respecto a su empleo?
- ¿Plantea el juego un modelo de estructura ramificada? De ser así, ¿ofrece un potencial de vías de desarrollo interesante?
- ¿Plantea el juego un modelo de estructura trenzada? De ser así, ¿ofrece un potencial de iteración interesante respecto de la compleción de la narración o situaciones jugables? (En referencia a las posibles reiteraciones significativas sobre la historia).
- ¿Plantea el juego un desarrollo narrativo caótico? De ser así, ¿existen momentos específicos del desarrollo narrativo que permitan encauzar las elecciones del sujeto jugador hacia puntos de referencia concretos?
- ¿Plantea el juego una estructura de laberinto? De ser así, ¿resulta interesante el margen de desarrollos y puntos de convergencia respecto de la libertad de elección cedida al sujeto-jugador y la experiencia global transmitida?

- ¿Plantea el juego una estructura de vector de ramas laterales? De ser así, ¿es interesante y significativo el margen de ramificaciones derivadas de la trama principal?
- ¿Tiene el jugador un potencial de influencia sobre el desarrollo narrativo y eventos futuros de la trama?
- ¿Tiene el jugador un potencial de influencia sobre la transformación del mundo representado y el modo en que posteriores eventos se desarrollan en función de ello?
- ¿Presentan las elecciones un grado de incertidumbre interesante respecto a los resultados posibles derivados? (En referencia al margen de indeterminación de los resultados posibles tras la toma de una elección).
- ¿Son las elecciones reversibles desde un punto de vista narrativo? De ser así ¿conlleva la reversibilidad en la toma de una decisión penalizaciones de algún tipo?
- ¿Son las elecciones reversibles desde el punto de vista del desarrollo lúdico y la progresión del personaje? De ser así ¿conlleva la reversibilidad en la toma de una decisión de este tipo posibles penalizaciones? (En referencia a un margen de elección influyente sobre la construcción funcional del personaje).

### **3.2. Libertad de interpretación en clave simbólica del mundo-texto.**

Uno de los modelos más interesantes de los planteados en este estudio es el de la libertad de interpretación en clave simbólica de mundo. Esta cuestión hace referencia al potencial de construcción de hipótesis derivado del mundo y su representación a través de elementos relacionados con su construcción narrativa y contextual, su potencial de evocación y enacción y su modelo de representación visual a través de la puesta en escena, el diseño artístico y el lenguaje audiovisual.

La interpretación de elementos de un mundo representado en clave simbólica cede un interesante espacio a la indeterminación y a la autonomía del jugador sobre la construcción de posibles hipótesis y significados referentes al mundo de juego, a su naturaleza y a la de sus existentes, incluyendo con ello aquellos significados que apuntan directamente al sentido de las acciones del sujeto-jugador sobre el mundo-texto.

El siguiente cuadro presentan una serie de indicadores interesantes respecto al diseño y análisis de esta cuestión:

Modelo de análisis de la libertad de interpretación en clave simbólica del mundo-texto

Ámbito de diseño	Indicadores		
<b>SIMBOLISMO IMPLÍCITO EN EL MUNDO Y LA NARRACIÓN</b>	Potencial de interpretación simbólica implícito en el texto videolúdico		
	Valor de interpretación asociado al diseño de la información	→ Descripciones explícitas	→ Mayor grado de determinación
		→ Descripciones implícitas	→ Mayor grado de indeterminación
	Potencial de interpretación y evocación a partir de la narrativa embebida en el mundo	→ Potencial de evocación de interpretaciones de la puesta en escena y el lenguaje audiovisual	
		→ Potencial de evocación de interpretaciones del diseño artístico	
		→ Potencial de evocación e interpretación derivado de objetos y existentes del mundo	
		→ Potencial de creación de expectativas del jugador a partir del mundo representado	

Aunque el cuadro plantea un conjunto reducido de indicadores, estos resultan interesantes para la aportación de una perspectiva singular de análisis respecto del diseño de libertad. El análisis y diseño de la libertad de interpretación simbólica del mundo se centra en el simbolismo implícito en el mundo y la narración representadas, tanto desde la perspectiva de análisis del texto videolúdico propiamente dicho, como de el potencial de evocación de la narrativa implícita en el mundo, su diseño artístico, existentes u objetos, así como de la creación de espectativas a partir del diseño del mundo ludoficcional.

Las siguientes preguntas pueden ayudar a guiar el análisis en esta línea:

**Análisis de la libertad de interpretación en clave simbólica del mundo-texto.**

- ¿Ofrece la narración espacios de indeterminación o de interpretación libre del texto?
- ¿Ofrece la narración un margen de interpretación simbólica de elementos de la historia o el argumento?

- ¿La información del mundo se describe de forma explícita o implícita?
- ¿Permite el mundo un potencial de interpretación o evocación de significados a partir de la puesta en escena y el lenguaje audiovisual?
- ¿Existe un potencial de evocación e interpretación simbólica a partir del diseño artístico?
- ¿Existe un potencial de evocación e interpretación simbólica a partir de los existentes y objetos del mundo?
- ¿Existe un potencial de creación de expectativas del jugador a través de la arquitectura y representación audiovisual del mundo?

#### **4. Modelos de libertad asociados al diseño y experimentación del mundo representado.**

##### **4.1. Libertad creativa sobre la construcción/modificación del mundo y/o sus existentes.**

La capacidad de creación, modificación y gestión de los elementos que componen el mundo de juego es uno de los factores que ofrece un mayor margen de creatividad al jugador. La potestad en la creación de mundos aporta al usuario un margen de libertad en la configuración y la composición del mundo de juego, o de sistemas específicos que tengan una influencia directa sobre su naturaleza y los posibles cambios que tienen lugar en su interior.

El eje de relación sujeto/entorno cobra especial relevancia para este tipo de interacciones y herramientas que sitúan al jugador en la faceta de diseñador, ofreciendo una libertad creativa y un potencial de influencia sobre las características físicas y representacionales del mundo, así como *a posteriori* el modelo de experimentación con el mismo a través de la *gameplay*.

El siguiente cuadro presenta un conjunto de indicadores útiles para el análisis y diseño de esta cuestión:

Modelo de análisis de la libertad creativa sobre la construcción/modificación del mundo y/o sus existentes

Ámbito de diseño	Indicadores		
<b>MECÁNICAS</b>	Mecánicas de creación y construcción		
	Mecánicas de desarrollo de elementos del mundo de juego		
	Mecánicas de recolección de recursos		
	Mecánicas de gestión de recursos		
<b>SISTEMAS DE CONFIGURACIÓN</b>	Potencial de los sistemas de configuración de elementos del mundo representado previos a la gameplay	→ Editores / potencial de edición <i>pre-game</i>	
	Potencial de los sistemas de configuración de elementos del mundo representado durante el desarrollo de jugable ( <i>in-game</i> )	→ Editores / potencial de edición <i>in-game</i>	
	Potencial de influencia de los sistemas de configuración de elementos del mundo representado sobre la definición de modos o estilos de juego diferenciados		
	Potencial de influencia de los sistemas de configuración de existentes del mundo y sus posibles interacciones con el sujeto-jugador u otros existentes	→ Configuración del sujeto-jugador	
		→ Configuración de personajes existentes neutrales	
		→ Configuración de personajes existentes aliados	
		→ Configuración de personajes existentes enemigos	
→ Configuración de objetos			
Potencial de los sistemas de <i>crafting</i> y creación a partir de recursos del mundo representado	→ Grado de abstracción del sistema de <i>crafting</i>	→ Crafting simplificado (+abstracción) → Crafting por combinatoria lógica (-abstracción)	
<b>POTENCIAL DE INFLUENCIA SOBRE EL ENTORNO</b>	Potencial de modificación de las acciones del sujeto-jugador sobre elementos del mundo de juego		
	Potencial influencia .de la interacción entre sistemas sobre la modificación de elementos del mundo de juego		

La libertad de creación y/o modificación del mundo representado y/o sus existentes se articula en torno a dos ejes principales: la constitución de un potencial conjunto de mecánicas diseñado a tal efecto y el planteamiento de sistemas de configuración que permitan explotar dichas posibilidades.

En cuanto a las mecánicas, se plantea el análisis en dos líneas diferenciadas. Por un lado, las mecánicas relacionadas con la creación y construcción de elementos del mundo representado, así como aquéllas que permiten el desarrollo, modificación o evolución de los mismos. Por otro lado, las mecánicas referentes a la recolección y gestión de recursos del mundo, que en función del género y estilo de juego planteado pueden enfocarse hacia distintas vertientes lúdicas.

Los sistemas de configuración se engloban en forma de herramientas creativas cedidas al usuario para la constitución de un potencial creativo con los elementos del mundo de juego. Destacamos en este caso los editores, tanto desde la perspectiva de un modelo de configuración de elementos del mundo previo al desarrollo de la *gameplay*, como de la posibilidad de establecer modificaciones sobre dichos elementos durante el desarrollo de la partida. Un factor interesante en este caso es el análisis del modo en que la configuración de elementos representacionales puede tener una influencia directa sobre la posibilidad de establecer estilos de juego diferenciados durante el desarrollo de la *gameplay*.

Por último, el modelo se centra también en el análisis de la configuración de existentes o agentes del mundo representado, y la forma en que ésta puede influenciar el tipo de relaciones establecidas durante el proceso de la partida en referencia a interacciones entre existentes y sujeto-jugador, así como a posibles interacciones emergentes entre agentes o elementos del mundo de juego.

Una posible batería de preguntas desde la que partir para el análisis de este modelo de libertad es la siguiente:

**Análisis de la libertad creativa sobre la construcción/modificación del mundo y/o sus existentes.**

- ¿Cómo se plantea el potencial de las mecánicas de creación y construcción de elementos del mundo de juego? (En referencia al potencial de las herramientas de edición).
- ¿Cómo se plantea el potencial de las mecánicas de desarrollo, modificación y evolución de elementos del mundo de juego?
- ¿Cómo se plantean las mecánicas de recolección de recursos del mundo representado? ¿Cómo se plantean las mecánicas enfocadas a la gestión y

transformación de dichos recursos en elementos de interés para el sujeto-jugador? (En referencia a mecánicas de recolección y *crafting*).

- ¿Tiene el sistema de gestión y modificación de los recursos una influencia significativa sobre el estilo de juego a emplear? (En referencia a la configuración de un sistema de *crafting* influyente sobre el planteamiento lúdico).
- ¿Se plantean la edición y configuración del mundo representado de forma previa al desarrollo de la *gameplay*? De ser así ¿el jugador puede tener un potencial de configuración que pueda influir *a posteriori* sobre el estilo de juego planteado? (En referencia a sistemas de edición de las características del mundo de juego previos a la *gameplay* y el potencial de configuración de estilos de juego a partir de éstos).
- ¿Se plantea la edición y configuración del mundo representado de forma paralela al desarrollo de la *gameplay*? De ser así ¿permiten los sistemas de configuración adaptar cambios en el mundo representado en relación a la aplicación de estilos de juego deseados por el jugador? (En referencia a sistemas de edición *in-game*).
- ¿La influencia de los sistemas de configuración se limita a la constitución de elementos representacionales del mundo?
- ¿Permiten los sistemas de configuración la constitución y edición del personaje/s de un sujeto-jugador o un sujeto-jugador colectivo?
- ¿Permiten los sistemas de configuración la constitución y edición de otros existentes personajes no controlables neutrales?
- ¿Permiten los sistemas de configuración la constitución y edición de otros existentes personajes no controlables aliados?
- ¿Permiten los sistemas de configuración la constitución y edición de otros existentes personajes no controlables enemigos?
- ¿Existen sistemas de *crafting* a partir de elementos y recursos del mundo de juego? De ser así, ¿cuál es el grado de abstracción que plantean en relación al modelo de combinatoria de elementos y sus resultados posibles? (En referencia al modelo de *crafting* planteado).
- ¿Permiten los sistemas de configuración la constitución y edición de objetos u otros elementos con potenciales interacciones?
- ¿Es posible la interacción emergente entre existentes y elementos creados a partir de sistemas de configuración? (En referencia a la profundidad sistémica y el potencial de emergencia derivado de los sistemas de configuración).

#### **4.2. Libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado.**

El presente y último de los modelos planteados, es el que apunta de forma más directa al tipo de interacción planteado en videojuegos de mundo abierto, que por su naturaleza se relacionan con una tendencia a fomentar la libertad de acción y las posibilidades del descubrimiento e interacción con el mundo de juego en su extensión.

Los indicadores expuestos en el modelo plantean el análisis de una serie de factores relacionados con el modo en que el jugador experimenta la apertura y el descubrimiento de entornos que por su amplitud y complejidad en cuanto al planteamiento de los sistemas componentes del mundo representado, pueden considerarse dentro de la categoría de mundo abierto.

El siguiente cuadro presenta estos indicadores, útiles para el análisis y diseño en referencia a esta cuestión:

Modelo de análisis de la libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado

Ámbito de diseño	Indicadores			
<b>MODELO DE DESCUBRIMIENTO DEL MUNDO</b>	Modelos de información del mundo representado	→ Completa / Incompleta	Influencia sobre el potencial de inmersión del jugador en el mundo representado	
		→ Perfecta / Imperfecta		
		→ Implícita / Explícita		
	Competencias de navegabilidad del sujeto-jugador	→ Mecánicas de desplazamiento		
		→ Mecánicas de exploración		
		→ Ejes de navegación y descubrimiento del mundo	→ Horizontalidad	
			→ Verticalidad	
→ <i>Backtracking</i> y accesibilidad del diseño de niveles				
Competencias sobre el control de la cámara y el punto de vista	→ Punto de vista de la acción	→ Punto de vista subjetivo		
		→ Punto de vista externo		
	→ Potencial de control sobre el movimiento de la cámara	→ Cámara automatizada		
		→ Cámara semi-automatizada		
→ Cámara de control libre				
Modelo de representación del espacio	→ Representación bidimensional (2D)			
	→ Representación tridimensional (3D)			
Modelo de construcción de los límites espaciales del mundo representado	→ Límites físicos	Potencial de influencia sobre la experiencia de inmersión del jugador		
	→ Límites narrativos o contextuales			
	→ Límites extradiegéticos			
<b>MODELO DE INTERACCIÓN CON AGENTES DEL MUNDO</b>	Consistencia y potencial de respuesta de los agentes del mundo		→ De los existentes	
			→ Del entorno de juego	
			→ De objetos u otros elementos que permitan interacción	
	Valor de incertidumbre asociado a las posibles interacciones			
Potencial de inducción de acción (enactividad) del mundo representado	→ Desde una perspectiva consciente para el jugador			
	→ Desde una perspectiva inconsciente para el jugador			
<b>APERTURA DEL ESPACIO DE INTERACCIÓN</b>	Potencial de <i>free roaming</i> y actividad libre			
	Posibilidad de existentes del mundo de juego con metas específicas			



Modelo de análisis de la libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado

Ámbito de diseño	Indicadores		
<b>SISTEMAS DE INTERACCIÓN SOCIAL</b>	Sistemas de comunicación entre jugadores	→ Comunicación intradiegética	→ Contextual / consistente con la representación
		→ Comunicación extradiegética	→ Externa a las propiedades de la representación
<b>BALANCE GENERAL DEL DISEÑO DE LA DE APERTURA DEL MUNDO</b>	Elementos reguladores del libre albedrío del jugador respecto a los límites del sistema		
	Elementos reguladores de la inmersión y la suspensión de la incredulidad respecto a los límites técnicos del mundo representado		

Los factores determinantes planteados para el análisis y diseño del modelo de apertura y descubrimiento del mundo representado remiten a cuestiones como las competencias de navegabilidad y control del punto de vista del sujeto-jugador, el modelo de representación espacial del mundo o los límites representacionales del mismo.

La forma en que el mundo representado transmite información sobre su propia naturaleza también resulta interesante para analizar el modelo de transmisión de libertad implícito, en relación sobre todo a los ejes de información completa VS incompleta, perfecta VS imperfecta e implícita VS explícita. El posicionamiento respecto a estos ejes permite deducir el potencial de inmersión que el mundo representado ejerce sobre el jugador.

Por otro lado, el diseño de la interacción entre el sujeto-jugador y los distintos agentes del mundo, así como el modo en que éstos son capaces de interactuar entre sí, determina un espacio de posibilidades abierto a la emergencia de procesos que derivan en la transmisión de una experiencia propia y personalizada con el mundo de juego. La incertidumbre asociada a la emergencia y el resultado de tales interacciones, unida a su potencial de inducción, plantean un espacio interesante para que el jugador descubra y experimente el mundo de juego modificando sus expectativas y sus acciones durante el progreso de la partida.

En relación al espacio de interacción permitido, los indicadores referencian a las posibilidades del *free roaming* y actividad libre que presenta el mundo ludoficcional,

así como al planteamiento de una variabilidad y flexibilidad estructural basada en el potencial de acción de los existentes en relación a metas u objetivos propios (ajenos a los del sujeto-jugador).

Otros indicadores relevantes son los que apuntan a la emergencia de procesos no contemplados en el diseño (a partir de las interacciones entre micro-sistemas componentes de un sistema macro), a modelos de interacción social propios de la naturaleza interna del mundo representado y a elementos reguladores (desde el diseño) de la interacción basada en el libre albedrío del sujeto-jugador (en base a controlar los límites y la inmersión propuesta por el mundo).

A continuación, se plantean una serie de preguntas que pueden ayudar a orientar el análisis en esta línea:

### **Análisis de la libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado.**

- ¿La información sobre la constitución y naturaleza del mundo ludoficcional se plantea de forma completa o incompleta?
- ¿La información sobre la constitución y naturaleza del mundo ludoficcional se plantea de forma perfecta o imperfecta?
- ¿La información sobre la constitución y naturaleza del mundo ludoficcional se plantea de forma implícita en elementos del mundo o explicitada a partir de descripciones no integradas en éste?
- En base al modelo de información ¿cuál es el grado de inmersión que promueve el mundo representado?
- ¿Qué competencias de desplazamiento tiene el sujeto-jugador en base a fomentar la exploración y descubrimiento del mundo?
- ¿Qué competencias de exploración tiene el sujeto-jugador en base a fomentar la exploración y descubrimiento del mundo?
- ¿Permiten las competencias de desplazamiento y/o exploración experimentar la verticalidad de los entornos?
- ¿Permite el mundo un modelo de exploración basado en el *backtracking* y el descubrimiento a partir de la adquisición de nuevas mecánicas y competencias de acción?
- ¿Qué competencias tiene el sujeto-jugador sobre el control del punto de vista?

- ¿Cómo se explota el potencial de descubrimiento del mundo representado en relación al modelo de representación del mundo (bidimensionalidad VS tridimensionalidad)?
- ¿Los límites físicos del mundo representado se plantean de forma coherente con la diégesis?
- ¿Existen límites extradiegéticos que devalúen la trasmisión de inmersión del mundo representado?
- ¿Existen límites impuestos por eventos narrativos o contextuales?
- ¿Contienen los existentes del mundo de juego un potencial interesante de respuestas a las interacciones del jugador? De ser así ¿promueven un potencial de inducción en el jugador hacia la exploración y el descubrimiento del mundo? (En relación al potencial enactivo de los existentes respecto de la exploración).
- ¿Contienen los entornos del mundo de juego un potencial de inducción del jugador hacia la exploración y el descubrimiento del mundo? (En relación al potencial enactivo de los entornos de juego respecto a la exploración).
- ¿Contienen los objetos (u otros elementos del mundo que permitan interacción) un potencial de inducción del jugador hacia la exploración y el descubrimiento del mundo?
- ¿Plantea el mundo representado un margen de incertidumbre e indeterminación que incite a una acción exploratoria del jugador?
- ¿Presenta el mundo un potencial para la actividad libre o *free roaming*?
- ¿Influye la emergencia de procesos basada en interacción entre micro-sistemas del mundo representado sobre el modelo de experimentación y descubrimiento del mismo por parte del jugador?
- ¿Influye la emergencia de procesos basada en la interacción entre sujeto y entorno sobre el modelo de experimentación y descubrimiento del mundo representado por parte del jugador?
- ¿Influye la emergencia de procesos basada en la interacción entre varios jugadores sobre el modelo de experimentación y descubrimiento del mundo representado por parte del jugador?
- ¿Plantea el sistema competencias de comunicación social coherentes con la naturaleza y el contexto del mundo representado? De ser así, ¿se orientan éstos a promover la inmersión en la experiencia lúdica propuesta?
- ¿Qué elementos regulan un exceso del libre albedrío del jugador en pos de mantener la inmersión del mismo en el mundo representado?

.....

El planteamiento de los ocho modelos presentados en este apartado pretende ser una herramienta metodológica para el análisis de los espacios de libertad contenidos en el videojuego a partir del estudio de áreas específicas de diseño, que durante el desarrollo teórico hemos determinado como estéticas de significación. Para cerrar las aportaciones de este punto, nos proponemos a continuación el desarrollo y aplicación de los modelos planteados a un caso de estudio de interés relevante bajo los criterios de la investigación. Se trata de un estudio y análisis de los modelos de libertad diseñada en *The Legend of Zelda: Breath of the Wild*.

## **5. Estudio de caso final: modelos de libertad diseñada en *The Legend of Zelda: Breath of the Wild*.**

### **5.1. Introducción al caso de estudio.**

*The Legend of Zelda: Breath of the Wild*<sup>86</sup> es la última iteración sobre la popular saga de videojuegos de Nintendo que comenzó con el clásico *The Legend of Zelda* (Nintendo, 1986) diseñado por Shigeru Miyamoto y Takashi Tezuka.

BotW tuvo su fecha de salida oficial en 2017, como tributo a los 30 años de antigüedad de la saga. El reto autoimpuesto por los diseñadores del título pasaba por reinterpretar el concepto de mundo abierto con respecto a lo visto hasta el momento, creando nuevas formas de interacción entre el jugador y el mundo representado. La clave para llevar a cabo tal reto pasaba por una vuelta a los orígenes de la saga que, en su planteamiento inicial, se basaba en crear un mundo completo a explorar, sin limitaciones ni indicaciones dadas al jugador, de manera que éste pudiese escoger su camino a la hora de descubrirlo. En palabras de su director, Hidemaro Fujibayashi:

---

<sup>86</sup> A partir de ahora y debido a las reiteradas referencias al título, se abreviará este mediante las siglas BotW.

*“Cuando volvimos a la esencia de lo que originalmente hacía tan divertido a *The Legend of Zelda*, nos dimos cuenta de que la respuesta estaba en el primer *Zelda* de todos: una aventura por un amplio mapa en el que debías usar tu imaginación y probar distintos enfoques para superar los problemas.”<sup>87</sup>*

Tras su lanzamiento en 2017, BotW recibió numerosas críticas destacadas respecto al amplio margen de libertad de su propuesta lúdica y el interesante modelo de interacción propuesto con respecto a un extenso mundo vivo y cambiante. Tras su lanzamiento, BotW se convirtió en el título con más puntuaciones perfectas en medios especializados<sup>88</sup>, situándose a la par de su predecesor en el sistema Nintendo 64 *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (Nintendo, 1998). A finales de abril de 2018 las cifras oficiales de ventas del título se acercan a los diez millones de copias<sup>89</sup>.

.....

A continuación, procederemos a la aplicación de los modelos planteados, como herramienta de análisis de la experiencia de libertad contenida en el caso de BotW. Durante el proceso aplicaremos la totalidad de los modelos teniendo en cuenta que no todos guardan una relación directa con la experiencia propuesta por el caso de estudio. En base a ello, determinados indicadores resultarán más relevantes respecto de otros, resaltando así que el modelo, por lo general, se abre a un conjunto de ámbitos que superan las especificidades de un título en cuestión. Aun así, la razón de escoger este estudio de caso en concreto viene dada por el interesante espacio de posibilidades que plantea en relación a gran parte de los modelos propuestos. Así mismo, y puesto que determinados indicadores resultan recurrentes o similares dentro distintos modelos, es posible que el desarrollo de una cuestión específica se lleve a cabo una sola vez, referenciando posteriormente a la misma en el caso de que el modelo en cuestión lo precise. Por último, es posible que determinados ámbitos dentro de un modelo sean obviados en el análisis por no guardar relación con el caso de estudio propuesto (por ejemplo, una omisión en el análisis de la libertad de acción

---

<sup>87</sup> Extracto del prólogo escrito por Hidemaro Fujibayashi para la guía de estrategia oficial de *Breath of the Wild* (Piggyback, 2017)

<sup>88</sup> Enlace Metacritic, (buscar alguno más)

<sup>89</sup> Fuente:

estratégica en BotW sería la del eje jugador-jugador, puesto que no existen interacciones de este tipo en la propuesta de diseño del caso).

## **5.2. Análisis de la libertad de acción estratégico-lúdica en BotW.**

### **Mecánicas de juego y profundidad sistémica.**

Las mecánicas básicas con las que el sujeto-jugador cuenta desde el inicio de la aventura, se abren a una amplia libertad de acción y experimentación con el mundo. La posibilidad de establecer un aprendizaje de las mismas desde los primeros compases de la *gameplay* conecta con un modelo de aprendizaje basado en la asimilación, al que se puede asociar también un esquema de acumulación opcional, derivado de la posible consecución de nuevas mecánicas a partir del cumplimiento de retos del mundo. Una aproximación sería la siguiente:

- Mecánicas de desplazamiento: incluyen el movimiento básico del personaje en cualquier eje horizontal. El desplazamiento puede basarse en caminar o correr (manteniendo pulsado el botón B del mando de control). Otras mecánicas de desplazamiento son el salto (por primera vez implementado en la franquicia), la posibilidad de nadar a distintas velocidades, y la escalada, que permite explorar la verticalidad de los escenarios.

Todas ellas son dependientes de la barra de resistencia del personaje, que se agota tras realizar esfuerzos como correr, nadar o escalar. La resistencia es un parámetro que puede ser mejorado, convirtiéndose en un requisito indispensable para una exploración profunda del mundo de juego.

Una vez el sujeto-jugador ha descubierto lugares específicos del mapeado, existen mecánicas de “viaje rápido” que permiten a éste desplazarse de forma automática a lugares ya visitados.

Otras formas de desplazamiento incluyen el uso de existentes u objetos específicos, como la “paravela”, un accesorio con el que planear durante una caída, o los caballos, que pueden domarse para utilizarse como montura.

- Mecánicas de combate: incluyen diferentes alternativas a la hora de encarar el desarrollo estratégico de las acciones. Una de ellas sería el sigilo, que permite al personaje agacharse y caminar despacio para evitar que los enemigos capten su presencia. De este estilo de juego derivan otras mecánicas como la posibilidad de llevar a cabo ataques furtivos al sorprender a un enemigo por la espalda.

En cuanto a las opciones de ofensiva, el personaje puede utilizar cualquier elemento como arma (desde un enorme mandoble hasta la débil rama de un árbol). Las armas tienen una mecánica de desgaste que provoca su ruptura tras un número determinado de usos, que depende a su vez de la naturaleza del material del que estén hechas. Este sistema amplía el margen de acción estratégica en tanto que obliga a cambiar continuamente de armamento a la hora de afrontar los combates y a gestionar de una forma interesante el inventario y la durabilidad de los objetos.

Aparte del combate cuerpo a cuerpo, existen mecánicas de ataque a distancia, a través del uso de arcos, boomerangs, o cualquier objeto susceptible de ser arrojado. El combate a distancia también plantea diferentes alternativas estratégicas en función de las condiciones del enfrentamiento y la naturaleza del entorno. En el caso de los arcos, por ejemplo, existen diferentes tipos de flechas (normales, eléctricas, de fuego...) que pueden provocar distintos efectos sobre los enemigos y el entorno. Por ejemplo, una flecha de fuego puede ser una buena forma de abordar una guarida enemiga que contenga explosivos, del mismo modo que una flecha eléctrica lanzada a un lago supone una manera rápida de hacerse con un buen suministro de pescado listo para cocinarse.

Respecto al combate a distancia, la alternativa de poder arrojar prácticamente cualquier objeto, es interesante en relación a las mecánicas de desgaste de las armas. De este modo, y ante la inminente ruptura de un arma en concreto, el jugador puede aprovecharla como objeto arrojadizo para infligir un daño superior al de su uso normal.

Las mecánicas de combate a distancia son compatibles con mecánicas de desplazamiento, como por ejemplo la posibilidad de disparar mientras se monta a caballo, o se planea desde una altura superior con la paravela. En estos casos, y para ayudar al jugador ante la dificultad de la suma de varias acciones, existe una

mecánica de ralentización del tiempo de la acción que da al personaje unos segundos de margen de apuntado en los que el tiempo transcurre de forma dilatada.

Otras alternativas de combate implican mecánicas de ataque con salto (desde un punto elevado), ataque en carrera (complementario a la acción de esprintar), ataques cargados (manteniendo pulsado un botón específico (ZL)), el encadenamiento de combos y la guardia perfecta (una técnica defensiva cuando se lleva un escudo que permite contraatacar al enemigo).

Todas estas mecánicas pueden ejecutarse sin una referencia específica, pero también respecto a una mecánica de fijación de blancos que permite al personaje pasar a un modo de control en el que los movimientos se realizan en torno al eje (enemigo u objeto) fijado, facilitando así el combate.

Respecto a las mecánicas defensivas destaca la posibilidad de bloquear ataques, previo equipamiento de un escudo, los saltos y desplazamientos laterales en referencia a un objetivo fijado, la mecánica de esprintar para evitar proyectiles o ataques directos y la guardia perfecta como modo de devolver proyectiles al enemigo mediante el escudo.

Al igual que las armas, los escudos se desgastan en función del uso y el tipo de material. La naturaleza emergente e interconectada de los sistemas en BotW permite usos interesantes para este tipo de utensilios, tales como utilizar el escudo para deslizarse por una ladera (como si de un patinete se tratase), o como elemento conductor de la electricidad (en caso de ser metálicos).

Otra mecánica en relación a la defensa es la posibilidad de recuperar puntos de vida, representados tradicionalmente en la saga mediante corazones. Las mecánicas de recuperación de vitalidad pasan por ingerir alimentos específicos (el margen de recuperación es mayor si estos están correctamente cocinados), bañarse en termas naturales y dejarse curar por las hadas, pequeñas aliadas que podemos capturar y llevar en nuestro inventario y que sanarán al personaje en caso de desfallecer. Una última forma de recuperar salud es la que implica descansar en posadas o en el propio hogar del personaje, así como obtener un contenedor de corazón en determinados retos del juego (al ampliarse el cómputo global de corazones la salud se rellena automáticamente).

- Mecánicas de gestión y recolección de recursos: las mecánicas de recolección de recursos permiten obtener bienes materiales que pueden utilizarse para llevar a cabo distintos enfoques estratégicos durante la aventura. Incluyen la recolección de armas, que solo pueden encontrarse en cofres del tesoro o a campo abierto; flechas, recogidas de enemigos, cofres o compradas en tiendas); rupias, la moneda oficial del mundo de Hyrule que puede obtenerse en cofres, de los enemigos u ocultas en elementos del entorno (como entre la hierba alta o bajo las rocas); plantas y vegetales, entre los que destacan frutos, madera y diferentes ingredientes para la cocina y la elaboración de elixires; carne, proveniente de distintos tipos y tamaños de animales (mamíferos, insectos, peces, aves...) y que proporciona diferentes particularidades; materiales de monstruos, que éstos dejan caer tras el combate y pueden ser utilizados en la elaboración de pociones; y gemas, objetos valiosos que pueden ser extraídos de depósitos de minerales y pueden ser empleados en la fabricación de mejores equipamientos. Esta cuestión conecta con cierto margen de configuración estratégica en el que repararemos más adelante.
- Mecánicas especiales (módulos): probablemente el elemento que aporta un mayor factor diferencial al margen de acción estratégica en BotW es la implementación de las mecánicas relativas a los denominados módulos.

Los módulos son herramientas que el jugador obtiene en los primeros compases de la aventura, y que ofrecen una serie de alternativas interesantes en cuanto a la resolución de los conflictos jugables (puzles, enfrentamientos, navegación y exploración del entorno, etc). Se trata de cuatro mecánicas en específico:

Las bombas, primera de ellas, plantean un sistema de detonación remota que ofrece al jugador un margen de control sobre su explosión, útil en el combate, resolución de puzles y como aplicación en la exploración. Existen dos tipos de bombas, esféricas y cúbicas, lo que permite su empleo estratégico en función del terreno en que el jugador se encuentra. Así, por ejemplo, una bomba esférica podrá deslizarse por una ladera para rodar hasta las cercanías de un campamento enemigo, mientras que una bomba cúbica tendrá la tendencia a permanecer relativamente fija allá donde el sujeto-jugador la lance (debido a su superficie plana). Este simple planteamiento, unido a la posibilidad de detonación controlada por le jugador, abre un espacio interesante de acción estratégica respecto a la interacción con el entorno y los existentes.

En segundo lugar, el imán, representa una mecánica de atracción y control de elementos metálicos del mundo de juego. Este módulo permite al jugador levantar y manipular pesados objetos y elementos que contengan metal, pudiendo ser utilizados como arma en combate, para crear puentes o formas de paso entre zonas no transitables del mundo, o para eliminar obstáculos del camino. La naturaleza emergente de los sistemas, hace que el imán sirva para atraer cualquier objeto metálico, en el que se incluyen armas, escudos e incluso la posibilidad de desenterrar un cofre oculto en el fondo de un lago. Ante determinadas situaciones, el empleo del imán puede ofrecer alternativas tanto en la exploración como en el desarrollo del combate, a través de un análisis de los elementos y el entorno que rodean al personaje.

En tercer lugar, el paralizador es un módulo que permite al jugador una mecánica de gestión de la temporalidad. Cualquier existente (aliado, enemigo u objeto) alcanzado por el paralizador quedará detenido momentáneamente. Esta posibilidad plantea numerosas soluciones interesantes, como la de paralizar elementos del entorno en movimiento (como plataformas móviles) para transitar un espacio, o inmovilizar a los enemigos para combatirlos con más facilidad o establecer un control de masas en situaciones que superen al jugador en número. Otra mecánica interesante asociada al paralizador, es que los objetos paralizados acumulan durante ese lapso de tiempo energía cinética ante los golpes. Esto da lugar a un interesante margen de alternativas y estrategias, como la posibilidad de lanzar objetos pesados sobre los enemigos o una curiosa forma de desplazamiento por el mundo basada en imprimir una importante cantidad de energía cinética sobre un objeto y agarrarse al mismo mientras sale despedido hacia el horizonte.

Por último, el témpano es un módulo que permite crear bloques de hielo a partir de superficies acuosas. Esta mecánica es interesante para acceder a zonas intransitables o peligrosas, como por ejemplo ríos de alta montaña en los que nadar sea perjudicial para la salud del héroe. La posibilidad de escalar estos témpanos permite subir por superficies comprometidas, como por ejemplo cascadas, favoreciendo una exploración temprana de lugares recónditos del mundo a través de un buen empleo de las mecánicas y la habilidad del jugador.

La combinación de estos cuatro módulos, que además pueden mejorarse para aportar mayores beneficios, ofrece un margen de acción estratégica amplio en relación a las posibilidades del mundo de juego y sus existentes. Además, pueden

emplearse en combinación con el resto de mecánicas de desplazamiento y combate para crear un espacio interesante, flexible y variado de resolución de contingencias

- Poderes de héroe: de forma opcional, el jugador puede optar por llevar a cabo un extenso objetivo en el juego, que se basa en derrotar a cuatro entes llamados “bestias divinas”, que guardan relación con el pasado del personaje y de otros existentes del mundo. Derrotar a cada una de estas bestias aporta nuevas mecánicas que pueden emplearse dentro del margen de acción estratégica, tanto en referencia a los combates, como a la resolución de enigmas y la exploración del mundo.

La “plegaria de Mipha” es una mecánica de sanación que se activa una vez (con un tiempo de recarga largo), cuando el sujeto-jugador pierde toda su vitalidad; la “ira de Urbosa” es una mecánica que despliega una tormenta de relámpagos al realizar un ataque cargado, generando daño en un área amplia alrededor del personaje; “Furia de Revali” es una mecánica para crear corrientes de aire e impulsarse hacia lugares poco accesibles o escalar superficies de forma más rápida; por último “Escudo de Daruk” es un poder que permite evadir cualquier tipo de ataque creando un escudo protector que ofrece tres cargas antes de quedar inutilizable (se activa al realizar una guardia y como en el resto de casos tienen un tiempo de recarga específico hasta volver a usarse).

Todo ellos ofrecen alternativas interesantes en el planteamiento estratégico de las situaciones, en base a cómo abordar el combate con garantías, buscar alternativas de resolución a determinados enigmas o abordar la exploración de determinados entornos desde nuevas perspectivas. Lo interesante en este caso es que no se trata de mecánicas de obligada adquisición por parte del jugador, por lo que actúan como complemento al espacio de posibilidades y resolución del mismo.

- Por último, determinados conjuntos de equipamiento ofrecen mecánicas exclusivas al sujeto-jugador que pueden devenir en una ampliación del espacio de posibilidades. Estos incluyen características como la resistencia a determinados elementos, al frío o el calor extremos, aumentar la velocidad de movimiento en terrenos concretos (nieve, arena...), pasar de incógnito entre diferentes tipos de enemigo, aumentar el ataque, la velocidad y resistencia en la escalada, la velocidad durante la noche, aumentar la capacidad de sigilo y, por último, la habilidad para ascender por cascadas diseminadas en distintos lugares del mundo.

El análisis de las mecánicas que constituyen el mapa de interacción del sujeto-jugador dibuja un interesante espacio de posibilidades, no solo en cuanto a la variedad de las mismas, sino también en relación a la profundidad con la que se plantea su utilización en referencia a los existentes y el entorno jugable. Esta profundidad deviene en la posibilidad de encontrar numerosas soluciones desde el punto de vista lúdico a un mismo conflicto específico, ya sea en cuanto a la acción estratégica asociada al combate, el descubrimiento y exploración del mundo o la resolución de puzzles y enigmas.

La cantidad y variedad de mecánicas, exige cierto dominio y profundización sobre las mismas para explotar las alternativas lúdicas presentes en cada situación. Su conocimiento permite también fomentar un pensamiento creativo en relación al carácter enactivo de los entornos de juego, que en muchas ocasiones ofrecen indicadores que fomentan el empleo de estrategias creativas en la solución de determinados conflictos. De esta forma el propio mundo deviene tutor interno del jugador haciéndole participe del espacio de posibilidades de forma implícita.

### **Gameplay y configuración del eje querer-poder.**

Una de las principales características de BotW está en cómo la riqueza del mundo y la profundidad del mapa de interacción, permiten al jugador experimentar desde un principio con el espacio de posibilidades.

El principal factor de importancia en este sentido es el diseño de sistemas coherentes y responsivos respecto de la lógica interna del mundo. El sistema de físicas ofrece respuestas lógicas a las interacciones entre elementos, los diferentes climas y los ciclos día/noche del mundo derivan en procesos que afectan a la jugabilidad, modifican la fauna con la que el jugador se encuentra y el comportamiento y rutinas de acción de los enemigos. En este sentido, los resultados de la interacción entre sistemas componentes del mundo de juego, actúan como una suerte de supra-sistema de información que continuamente envía al jugador indicadores sobre su propia naturaleza y lógica interna.

El conocimiento de estos sistemas y la forma en que las mecánicas responden potencialmente de forma distinta con la interacción ante diferentes estados de los

mismos, permite un margen amplio de acción estratégica durante las sesiones de juego. Así, las opciones al atacar un campamento enemigo a plena luz del día serán radicalmente distintas si lo hacemos en plena noche, bajo una tormenta eléctrica o forzando que una bestia de gran tamaño lo arrase mientras nos persigue.

Una línea interesante en cuanto a la consumación del eje querer/poder, que define en sí mismo la libertad de acción, está en el modelo de exploración del mundo de juego. Desde los primeros compases de la aventura el mundo de Hyrule se plantea como un espacio completamente abierto, explorable, que no cierra al jugador la posibilidad de establecer cualquier punto de ruta para llegar a un destino, esté ésta marcada por los intereses de la narración interna del mundo o por criterios basados en la curiosidad personal del jugador.

De este modo cualquier punto del mapeado puede ser conquistado desde un principio, en una curva de dificultad decreciente. Esto es, aunque el mapa de interacciones queda prácticamente delineado desde los primeros compases, el jugador puede acometer diferentes retos en el juego para aumentar estadísticas como su salud, resistencia o la obtención de diversos objetos de interés (citados en el punto anterior). Sin embargo, escalar una escarpada cima para averiguar sus secretos es un reto posible aun cuando el jugador cuenta con menos medios (al inicio de la aventura), precisamente a través de un uso ingenioso y creativo de las mecánicas y los elementos del mundo.

Así pues, mientras un sujeto-jugador avanzado puede escalar una pared escarpada gracias a una buena cantidad de resistencia y los ropajes adecuados que le protejan contra el frío intenso, un sujeto-jugador en los primeros compases puede acometer el mismo logro utilizando otras alternativas: buscar una ruta de ascenso con zonas en las que recuperar resistencia, encender hogueras o buscar fuentes de calor para evitar el frío, ingerir pociones que aumenten determinadas resistencias o características (previa obtención de los materiales necesarios), etc.

La constante evolución y los cambios ajenos al sujeto-jugador dentro de los sistemas internos del juego implican también que tenga que reconducir en ocasiones su planteamiento estratégico como modo de adaptación a las eventualidades, lo cual resulta en un espacio de contingencias que no depende únicamente de los planes trazados por el jugador.

Del mismo modo, otros existentes del mundo de juego, como los enemigos, presentan una capacidad de adaptación y respuesta a las interacciones del jugador. De este modo campamentos que hayan sido atacados con frecuencia se verán reforzados en un futuro, los enemigos pueden comenzar a usar monturas del mismo modo en que el jugador lo hace, construir baluartes flotantes para dificultar el acceso, o incluso seguir rutinas específicas para los casos en que el jugador gane control sobre la situación de combate. Un ejemplo de esto último es lo que ocurre con los “Moblins”, versiones mayores de los “bokoblins”, que constituyen el grueso de las hordas del malvado Ganon. Los Moblins se caracterizan por su lentitud y agresividad y son capaces de blandir con facilidad grandes armas, como garrotes o mandobles. En ocasiones, cuando son atacados y caen inconscientes por un momento, los Moblins dejan caer su arma. Si el jugador la recoge privándoles de ella, los Moblins tomarán la rutina de lanzar cualquier objeto que encuentren a su paso contra el jugador, sean rocas, troncos o incluso otros enemigos o animales de menor tamaño.

En cuanto al modo de presentación de los objetivos, que analizaremos en profundidad más adelante, cabe decir que, desde el punto de vista de un planteamiento estratégico global de la aventura, los objetivos no orientan al jugador hacia una intencionalidad marcada por la presión temporal. Más bien, los objetivos se plantean en todo momento como opcionales, considerándose únicamente el objetivo final de derrotar a Ganon, como una condición de victoria en el juego (que no un estado final del mismo).

El juego puede ser superado desde los primeros compases, o tras haber invertido cientos de horas de experimentación y progreso en su mundo. Esto permite al jugador un amplio margen en la libertad de planificación estratégica en relación al modelo de experiencia que quiere vivir: frente a un cumplimiento prematuro de la meta final asociado a una menor competencia y evolución del personaje y una mayor curva de dificultad, se sitúa la posibilidad de dilatar la experiencia jugable en un modelo de juego basado en la exploración profunda del mundo, sus secretos, la compleción de tareas variadas y la evolución del sujeto-jugador hasta sus últimas posibilidades. En este sentido, el eje tiempo/objetivo se abre a una libertad de acción que deja a expensas del jugador la forma de acometer los retos y el ritmo de juego empleado.

Para terminar el análisis en esta línea, cabe destacar que determinados sistemas de juego se enfocan claramente a evitar la tendencia al empleo de estrategias

dominantes, fomentando en cierto modo una experimentación creativa del usuario con el conjunto de posibilidades del sistema. Probablemente la cuestión que más conecta con esta idea es el sistema de desgaste de las armas, puesto que hace que el jugador no pueda optar por utilizar de forma reiterada un arma particularmente efectiva combate tras combate. El desgaste y ruptura de las armas obliga continuamente a buscar alternativas en el combate u otras situaciones, favoreciendo la actitud creativa y el aprovechamiento de los elementos del mundo.

Desde el punto de vista de la exploración, otro sistema que permite balancear el empleo de estrategias dominantes es la barra de resistencia. Esta barra permite al personaje realizar esfuerzos intensos durante un período específico de tiempo (dependiente de cuanto haya sido mejorado el parámetro en cuestión). Dentro de estos esfuerzos se incluyen las mecánicas de esprintar, escalar, nadar o utilizar ataques cargados. El hecho de que la barra de resistencia limite el uso de estas acciones, supone una forma interesante de obligar al jugador a utilizarla de forma estratégica, tanto en los combates, como sobre todo en la exploración y el descubrimiento del mundo.

En resumen, la profundidad e interacción sistémica en BotW ofrecen un espacio de posibilidades que influye sobre la acción estratégica en cuanto a la multidimensionalidad de estrategias asociadas a la resolución de los conflictos lúdicos, la necesidad de adaptabilidad a los cambios eventuales en sistemas del mundo y la posibilidad de entorno y existentes para influir sobre el planteamiento estratégico del jugador. Por otro lado, los objetivos ofrecen una interesante relación en el eje tiempo/objetivo (cumplimiento), permitiendo al jugador establecer su propio criterio y estrategia global en relación a la forma de acometer los retos planteados. Por último, determinados sistemas se centran en evitar la emergencia de estrategias dominantes, forzando al jugador a llevar a cabo la acción estratégica desde un punto de vista creativo, flexible y variado con respecto a las contingencias que se le presentan, tanto en el combate como en la exploración del mundo de juego.

### **Eje sujeto-entorno**

La libertad de acción estratégica en relación a las interacciones entre el sujeto-jugador y el entorno de juego se asienta sobre todo en el potencial de inducción del mundo sobre la configuración de hipótesis y constitución de un eje de acción. El

entorno en BotW actúa en sus primeros compases como un tutor interno que muestra al jugador el espacio de posibilidades. Solo en las primeras horas una hoguera puede servir para experimentar con las propiedades del fuego (y su propagación por el escenario), encontrar un hacha clavada en un tocón incita a talar y ver el resultado, visualizar una deliciosa manzana en una copa invita a escalar el árbol para recogerla, y la peligrosa colocación de una roca cerca de una pendiente que desemboca en un pequeño campamento de enemigos resulta en una invitación para armar el caos aprovechándose de las respuestas físicas del juego.

El entorno actúa en todo momento como un elemento enactor de las acciones del jugador, no como una forma de forzar comportamientos específicos, sino más bien de hacer al jugador vislumbrar el conjunto de alternativas que componen su margen de acción y desarrollo estratégico.

Por otro lado, el diseño artístico del mundo y el estilo visual fomentan una sensación de libertad y exploración en el jugador, mostrando siempre en plano lugares no cartografiados que pueden resultar de interés, por su belleza, misticismo e incluso peligrosidad. Este planteamiento del mundo como un entorno salvaje, abierto y a descubrir, genera en el jugador un sentimiento de curiosidad que se convierte en motor de la acción y en una forma particular de experimentar con un mundo abierto que no está supeditada al cumplimiento de objetivos diversificados, sino que depende de la propia curiosidad y deseo descubrimiento del jugador.

### **Existentes del mundo**

Ampliando brevemente lo comentado en puntos anteriores, el potencial de actualización de informaciones de los existentes del mundo de juego permite al jugador un margen de lectura de las posibles estrategias que estos acometerán.

Aunque este factor no es tan acusado como en otros casos analizados durante el desarrollo teórico (véase el ejemplo de *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain*), pueden encontrarse numerosos factores que indican actualizaciones en los patrones de comportamiento de los enemigos. A partir de ellos el jugador puede modificar el proceder de sus estrategias para adaptarse a tales situaciones.

Entre otras situaciones posibles, los enemigos son capaces de alertar a otros cuando se ven amenazados, buscar una montura si ésta se encuentra a la vista, buscar un

arma en el terreno en caso de quedar desarmados o huir al verse en inferioridad numérica. Del mismo modo sus rutinas permiten el aprovechamiento de elementos del entorno, o el posicionamiento en puntos del terreno que dificulten el acceso al jugador (por ejemplo, atalayas o fortificaciones que permitan un buen posicionamiento para los ataques a distancia). Algunos tipos de enemigo utilizan las cualidades de otros sistemas de juego, como el clima para sacar partido de sus habilidades (véase por ejemplo ciertos entes elementales que aprovechan el frío o la lluvia para aumentar el daño de sus ataques, o los “Lizalfos”, unos lagartos humanoides que aprovechan las zonas pantanosas para ocultarse en el agua y atacar de forma repentina).

La manera en que los existentes actualizan la información de estos estados de juego deviene un factor interesante de predictibilidad para el jugador, y en consecuencia puede tener una influencia sobre el planteamiento de la acción estratégica durante el desarrollo de la *gameplay*.

## **Emergencia**

Como hemos venido apuntando, tanto la interacción sujeto-entorno, como la interacción interna entre sistemas, devienen en factores de posible emergencia de contingencias en el mundo de BotW. Esto se debe principalmente a la riqueza del mapa de interacción y a la capacidad responsiva y diferenciada de los sistemas ante posibles estados de los mismos.

Situaciones de combate pueden verse alteradas por la irrupción de factores climáticos, la incursión de otros existentes neutrales en el conflicto o la traslación del mismo a un terreno con condiciones que afecte de una forma distinta a la jugabilidad.

Del mismo modo, el modelo de descubrimiento del mundo en BotW hace que viajar de un punto “A” a un punto “B”, pueda tener unas implicaciones radicalmente diferentes en función de momentos o sesiones de juego distintas. Los encuentros con enemigos, las eventualidades del clima, los ciclos día/noche, los resultados de las interacciones del sistema de físicas, etc., son factores influyentes sobre la emergencia de sucesos que pueden modificar en cualquier momento la intencionalidad y la estrategia planteada por el jugador, respecto de recorridos que potencialmente dependerán de criterios constituidos por éste.

Aun así, el principal factor para la emergencia de contingencias en relación a la ampliación del margen de acción estratégica posible, son los sistemas de físicas, tanto en su diseño, como en el alto grado de potenciales resultados derivados de sus interacciones en los ejes jugador-sistema y sistema-sistema.

El diseño de los sistemas de físicas intenta responder de forma consistente a las interacciones entre diferentes tipos de objetos, creando resultados coherentes desde el punto de vista de la lógica. Las posibilidades van desde la transmisión de ciertas propiedades entre distintos objetos y existentes del mundo, hasta la obtención de determinados utensilios a partir de la interacción entre otros objetos (en un modelo de *crafting* orgánico), pasando por la forma en la que la temperatura, el fuego o el agua, afecta a ciertos estados o al desarrollo de determinadas acciones. Exponemos a continuación algunos ejemplos del funcionamiento de estos sistemas:

- Interacciones asociadas al uso del fuego: la capacidad para transmitir el fuego entre distintos tipos de material afecta a la forma en la que pueden afrontarse numerosas situaciones en *BotW*. Cualquier objeto que esté constituido de madera puede ser prendido al entrar en contacto con una llama, convirtiéndose al mismo tiempo en un elemento trasmisor. De este modo, el contacto de una antorcha con las ramas de un árbol puede provocar un incendio que se propague extensamente por un bosque entero, siendo su hábitat totalmente reactivo a tal efecto. Así, elementos como los frutos colgantes de dichos árboles, o animales que se encuentren en el área de influencia del fuego podrían del mismo modo acabar calcinados.

Desde un punto de vista inverso, el jugador puede encontrar la forma de generar una fuente de fuego utilizando la interacción lógica de otros objetos. Por ejemplo, golpeando un trozo de pedernal con la hoja metálica de una espada cerca de un conjunto de madera (la chispa producida entre el metal y la piedra hará emerger en este caso la fuente de calor).

Otro valor interesante asociado al fuego es la posibilidad de utilizarlo para calentar alimentos, proteger al personaje en climas extremadamente fríos o aumentar la efectividad de los ataques contra enemigos. De este modo, cazar animales con una flecha envuelta en llamas provocará que la carne obtenida de los mismos ya esté cocinada, ahorrando el paso de tener que hacerlo expresamente y aportando más nutrientes (la regla transformacional aplicada a la ingesta de alimentos es la

recuperación de salud); el calor de una hoguera o una antorcha puede evitar la reducción de salud de un personaje en una helada cima montañosa; y prender en llamas una simple rama recogida del suelo puede convertirla en una potencial arma para enfrentar a los enemigos.

- Interacciones asociadas entre la electricidad y el metal: similar al caso del fuego y los elementos inflamables, es el de las respuestas del metal a las corrientes eléctricas. Algunos de los desafíos planteados en forma de pruebas de ingenio implican la transmisión de una fuente de energía eléctrica entre dos puntos para activar ciertos mecanismos. Aunque por defecto existen elementos de naturaleza metálica que pueden ser dispuestos en el escenario del acertijo como medio para conducir la corriente, los comportamientos y respuestas se sitúan en un nivel superior a los de la singularidad de cada objeto, por lo que cualquier elemento metálico, como un escudo, el filo de un arma o una armadura, podría ser dispuestos como pieza conductora.

En este sentido las interacciones permiten la emergencia de situaciones sumamente espontáneas, a la vez que curiosas, como la posibilidad de convertirnos en un pararrayos si viajamos por una campiña bajo una tormenta mientras portamos piezas de equipamiento metálicas. La forma en que el sistema genera estas interacciones de manera natural hace que poco a poco el jugador desarrolle una actitud exploratoria respecto a las posibilidades del mundo, confiriendo a la experiencia global un alto grado de libertad creativa.

- Interacciones con el agua: el efecto de determinados superficies y acciones del jugador también se ve afectado por el agua, de forma tal que *Link* resbalará continuamente al intentar escalar por zonas humedecidas por la lluvia, o una colina encharcada puede convertirse en una pista sobre la que deslizarse montados sobre un escudo, como consecuencia de la reducción del rozamiento producida por el agua.

Del mismo modo cualquier fuente de fuego puede ser apagada por el agua, por lo que los planes del jugador de encender una hoguera al aire libre se verían rápidamente frustrados en caso de lluvia. Tales propiedades pueden ser utilizadas en favor del jugador dependiendo de la situación, como por ejemplo con la posibilidad de resistir ataques elementales basados en el fuego o altas temperaturas durante un

período de tiempo limitado mientras los ropajes del personaje están mojados tras salir de un medio acuático.

Éstos son algunos ejemplos del amplio espectro de posibilidades respecto al juego emergente en BotW, y del espacio de contingencias que abren respecto al margen de acción estratégica del jugador.

### **5.3. Análisis de la libertad de configuración estratégica en BotW.**

Puesto que BotW es un *Action-RPG*, el tipo de experiencia derivada se presta más al análisis de la libertad de acción desarrollada durante el progreso de la *gameplay*, que a la concepción de espacios de configuración estratégica separados de ésta. Aun así, es posible encontrar ciertos sistemas que ofrecen al jugador un margen de configuración sobre elementos que *a posteriori* pueden emplearse durante la partida.

#### **Diseño de configuración**

A partir de las mecánicas de recolección, introducidas en el punto anterior, las mecánicas de cocina y *crafting* permiten transformar las materias primas obtenidas, en recursos que posteriormente pueden usarse de forma estratégica en el desarrollo de diversas situaciones: recuperar salud, aumentar la resistencia a determinados elementos, ampliar el margen de resistencia física del personaje, etc.

El sistema de *crafting*, en el que incidiremos posteriormente, tienen la cualidad de constituirse de forma orgánica (tanto para el caso de los alimentos, como de los elixires que el jugador puede crear). Esto implica que los resultados de la combinatoria de elementos son coherentes con los componentes utilizados, transmitiendo al jugador una libertad de combinatoria basada en la intuición y la especulación sobre posibles resultados. Así, pueden crearse alimentos y elixires que combinen diferentes beneficios pensados específicamente para llevar a cabo ciertas acciones (combates contra enemigos o entornos específicos, travesías a través de una amplia zona acuática, escaladas a cimas altas, supervivencia en climas extremos, etc.). La creación de estos componentes tiene lugar durante el desarrollo de la

partida, pero como una acción separada que requiere de la gestión de recursos desde un menú de juego.

Del mismo modo, el menú de juego permite configurar el equipamiento del personaje, tanto en lo referente al conjunto de armas y escudos que porta consigo, como sobre todo a la combinación del atuendo equipado. La cantidad de opciones disponibles no puede compararse a la de otros subgéneros del RPG, puesto que en este caso el jugador cuenta con una combinatoria limitada de alternativas. Sin embargo, éstas permiten cierta libertad para configurar estrategias en referencia al combate y la exploración del mundo, sin generar restricciones respecto a cualquier tipo de cambio posible y pudiendo realizarse éstos durante el desarrollo de la *gameplay*.

Para el caso específico de BotW, la libertad de configuración estratégica basada en estos sistemas aporta interesante de opciones, pero se presenta más como un complemento sin considerarse una alternativa importante respecto al desarrollo estratégico. Al contrario que en otras propuestas analizadas, la configuración de *builds* afecta únicamente a habilidades o mejoras puntuales del personaje y su uso queda supeditado al amplio margen de acción estratégica permitido por la interacción sistémica desarrollada en el análisis basado en el modelo anterior.

#### **5.4. Análisis de la libertad de configuración, elección y evolución de personajes en BotW.**

Aunque BotW plantea un personaje ficcionalmente determinado, sin ofrecer al jugador un margen de libertad para configurar cuestiones referentes al aspecto físico, o la construcción de estadísticas, clases o habilidades, utilizaremos el tercer modelo para analizar los sistemas que permiten un margen de libertad en cuanto a la forma de evolucionar al sujeto-jugador a lo largo de la aventura.

##### **Construcción ficcional y funcional del personaje.**

El caso del personaje protagonista de BotW es particular respecto de los tipos de construcción de personaje desarrollados en la teoría. “Link” es un héroe recurrente en el universo de *The Legend of Zelda*, encarnado por distintos héroes en una historia que se repite cíclicamente. Aun teniendo construcción ficcional definida por unas

características físicas siempre similares (pelo rubio, ojos claros, orejas puntiagudas y constitución joven), el personaje cuenta con pocos rasgos de personalidad.

Una de las principales particularidades es que el personaje no habla, limitándose a emitir ciertos sonidos que pueden representar acciones como las de reírse, sorprenderse, esforzarse o sentir dolor (las expresiones faciales también ayudan a transmitir estas emociones). Pero más allá de ello el mundo de juego y sus existentes asumen que es el propio jugador el que toma el papel de Link, adquiriendo cierto grado de autonomía simbólica sobre su personalidad aun asumiendo en él los ideales de bondad y del recorrido de la senda hasta convertirse en un héroe y derrotar a la amenaza de Ganon.

Por su parte, la construcción funcional del personaje viene marcada por el conjunto de mecánicas expuestas desde un momento temprano de la partida, con un margen reducido de personalización por parte del jugador (que analizaremos a continuación). Frente a este limitado potencial de configuración sobre la construcción funcional del personaje, el juego centra el valor de la experiencia de libertad en el espacio de contingencias abierto en la interacción de este conjunto predeterminado de características funcionales con la apertura de los sistemas que componen el mundo representado.

Hablamos por lo tanto de un personaje ficcionalmente determinado en cuanto a sus rasgos y características físicas, pero indeterminado respecto a la construcción de una personalidad definida (más allá de su tendencia al bien y a su construcción como arquetipo de héroe). Esta última característica permite aportar cierto grado de autonomía simbólica al jugador aun tratándose de un personaje determinado desde el diseño. Desde el punto de vista funcional, hablamos de un personaje determinado, con un conjunto de mecánicas y un mapa de interacción definido, sin posibilidad de configuración y con un margen reducido de evolución.

### **Evolución del personaje.**

En su faceta de RPG de acción BotW no ofrece al jugador una progresión basada en la obtención de recursos como la experiencia o los puntos de habilidad, típicos de otras propuestas del género. Parte del potencial del videojuego para transmitir una alta sensación de libertad y autonomía al jugador en su mundo radica en abrir casi la

totalidad del conjunto de posibilidades desde los primeros pasos de la aventura para fomentar un amplio espacio de interacción y desarrollo de contingencias en relación a la vastedad y accesibilidad total del entorno de juego.

Sin embargo, su propuesta ofrece un margen de evolución que resulta interesante por ceder al jugador la libertad para evolucionar al personaje en la medida y ritmo que se adapten a su forma de experimentar con el mundo de juego. Esta evolución va ligada a la curva de dificultad de los retos propuestos y al aumento de las competencias necesarias para la exploración y el combate. Aun así, y como hemos analizado mediante el primer modelo, el margen de acción estratégica permite superar carencias derivadas de una baja evolución del personaje a través del desarrollo de estrategias creativas y de una profundización en el conocimiento de los sistemas de juego que permita explotar las particularidades de los mismos.

Los sistemas que permiten una evolución del personaje en BotW son los siguientes:

- Vitalidad: a lo largo y ancho del mundo de *Hyrule* se esconden un total de 118 santuarios que contienen pruebas de distinta naturaleza (retos de lógica, puzles que requieren el empleo de diferentes mecánicas para su resolución, áreas de combate en las que derrotar a un enemigo especial...). La resolución del reto propuesto en un santuario premia al sujeto-jugador con un “símbolo de valía”, que pueden ser canjeados en lotes de cuatro por un contenedor de corazón, ampliando en uno el cómputo global de corazones del personaje.

Ampliar la vitalidad del personaje deviene en una mayor capacidad para enfrentar a los enemigos del mundo, resistir el daño por golpes, caídas o efectos del clima o los elementos, etc.

- Resistencia: los “símbolos de valía” pueden ser intercambiados igualmente por contenedores de resistencia. Éstos aumentan el total de resistencia del personaje, lo que le permite realizar durante más tiempo acciones que consuman dicho recurso. La resistencia tiene influencia sobre la agilidad y versatilidad del personaje en los combates, pero sobre todo supone un elemento fundamental sobre el potencial de navegabilidad del mismo en pos de la exploración en el mundo de juego, lo que aporta un mayor grado de accesibilidad a cualquier parte del mundo que el jugador pueda identificar. Así pues, la resistencia permite nadar durante más tiempo, y aun más importante dada la relevancia de la verticalidad del mundo de BotW, escalar

durante períodos más prolongados y hasta cimas más altas. Coronar las grandes alturas del mundo de BotW tienen un alto valor sobre la trasmisión de libertad al jugador, no solo por los secretos que guarda su descubrimiento, sino también por cómo estos lugares se presentan como una suerte de “faro” desde el que el jugador puede otear el paisaje a su alrededor en un amplio radio, y marcar lugares de interés en base a su propio criterio e intencionalidad. Por ello la evolución de este parámetro está ligada intrínsecamente al valor de descubrimiento y exploración del mundo representado, como criterio fundamental de libertad en el diseño de BotW.

- Mejora de equipamientos: en diferentes puntos dl mundo de Hyrule, el jugador puede encontrar unos lugares denominados como “Fuentes de la Gran Hada”. En estas localizaciones, un NPC permite mejorar las estadísticas de las piezas de armadura a cambio de determinados materiales obtenidos de distintas fuentes: recursos obtenidos de los monstruos enemigos, trozos de mineral extraídos de vetas, partes de plantas recogidas por el mundo, etc.

El proceso de evolución de estas piezas es muy simple, basándose únicamente en mejorar las estadísticas defensivas de las mismas hasta un máximo específico, a cambio de los materiales necesarios. Es por ello que no ofrecen un margen de evolución configurable, ni un margen específico de personalización más allá de la combinatoria de distintos tipos de armadura (casco, pechera y pantalones) para obtener diferentes tipos de beneficio que creen cierta sinergia entre sí.

- Mejora de la piedra Sheikah: el último de los sistemas sobre los que el jugador tiene un potencial de incidencia en cuanto a la evolución es el de la mejora de un objeto con el que el personaje cuenta desde el inicio de la aventura: la piedra Sheikah. Este objeto da acceso a las habilidades descritas anteriormente como módulos (bombas, imán, paralizador y témpano), y puede mejorarse a través de un NPC a cambio de materiales ancestrales, piezas de tecnología de una antigua civilización que el sujeto-jugador puede recoger durante sus viajes por el mundo.

Las habilidades de la piedra Sheikah que permiten ser mejoradas son el sensor Sheikah, las bombas teledirigidas y el paralizador.

El sensor Sheikah es un dispositivo que permite al jugador fotografiar elementos del entorno para registrarlos a modo de enciclopedia, como una forma de ampliar la

información y el contexto de los elementos del mundo y su significación (volveremos sobre esta cuestión al referirnos al apartado de narrativa). Su mejora permite además marcar los elementos identificados para detectar a través del sensor otros objetos del mismo tipo en las cercanías del entorno. Esta función permite optimizar tareas de exploración y búsqueda de materiales, enemigos, fauna o flora ante la vastedad del mundo representado.

En el caso de las bombas y el paralizador, la mejora implica una reducción del tiempo de lanzamiento de una nueva bomba (sustituida a un breve enfriamiento de la habilidad) y un aumento del lapso de tiempo en que un enemigo y objeto están paralizados. Ambas opciones ofrecen un mayor control al sujeto-jugador ante cualquier situación en la que su uso pueda resultar necesario.

En conclusión, el espacio de configuración y evolución del personaje en BotW es reducido en comparación con otras propuestas de RPG más enfocadas a la configuración estratégica. Sin embargo, la naturaleza de la experiencia propuesta plantea el concepto de evolución no tanto desde una perspectiva práctica, sino más bien desde una concepción simbólica que se asocia al periplo del héroe, como un personaje que crece, aprende y adquiere progresivamente las competencias necesarias para descubrir y experimentar el mundo de juego, así como superar los retos finales propuestos.

## **5.5. Análisis de la libertad de configuración y elección de objetivos en BotW.**

### **Características de los objetivos.**

El planteamiento de los objetivos en BotW es uno de los valores que se asocian con más fuerza a la transmisión de un valor de libertad derivado de la experiencia de juego. Tras los primeros pasos de la aventura, que actúan como una suerte de tutorial en los que se insta al jugador a visitar cuatro santuarios específicos en los que adquirir y tomar control de las mecánicas principales de juego, el mundo de Hyrule se abre por completo al jugador para ser explorado.

A partir de ese momento se exponen al jugador dos objetivos principales en la aventura:

1. Entrar en el castillo de Hyrule, derrotar al antagonista Ganon y liberar al reino de su maldición.
2. Encontrar y enfrentar a las cuatro bestias divinas que se reparten por diferentes regiones del mundo.

A ambos objetivos principales se suma un tercero en el momento en que el sujeto-jugador encuentra a un personaje relevante para el desarrollo:

3. Recuerdos en imágenes: encontrar la ubicación de doce lugares mostrados en sendas fotografías, que ayudarán al personaje a recordar partes esenciales de su pasado.

Los dos primeros objetivos se relacionan con el progreso de la partida. El primero hace referencia a la consecución de la meta última, mientras que el segundo se plantea como un objetivo que permite al jugador acometer dicha meta final con el favor de las cuatro bestias divinas, lo que facilitará el encuentro con Ganon (al mismo tiempo que ofrece al jugador transitar lugares diferenciados y pintorescos del mundo).

El tercer objetivo referencia a cuestiones narrativas, y sirve para dar contexto y trasfondo al héroe, que ha despertado tras cien años de letargo en una tierra asolada por un conflicto del que no puede recordar prácticamente nada.

Este esquema resulta interesante por varios motivos. El primero de ellos es que, exceptuando la meta final propuesta por el objetivo de derrotar a Ganon, el resto de objetivos son totalmente opcionales. El jugador puede acometer la hazaña de enfrentarse al enemigo final sin la necesidad de explorar las particularidades del mundo, visitar las regiones donde se encuentran las bestias divinas, o buscar los lugares de Hyrule que recuperen los recuerdos perdidos de Link.

Esta decisión respecto al diseño de los objetivos los define según un reducido grado de imposición y un amplio margen de libertad dada al jugador en cuanto a la elección de qué tareas llevar a cabo, en qué orden y hasta qué punto completarlas. Los tres objetivos contienen un alto grado de significación, con un cumplimiento que aporta relevancia tanto a la progresión y evolución del personaje, como al descubrimiento del mundo, su contexto narrativo (y el del personaje) y el simbolismo implícito en el mismo. Además, se plantean de una forma genérica convirtiéndose en actividades de largo recorrido que el jugador puede cumplir en segundo plano mientras se centra

en una experimentación del entorno de juego orientada como un viaje personalizado y abierto a las posibilidades del mundo representado.

La intencionalidad desde este modelo de diseño de los objetivos, es que el jugador no sienta en ningún momento que el juego está guiando sus pasos hacia un determinado fin. Aunque en la presentación del conflicto narrativo no elude el planteamiento de un estado final que culmine el desarrollo del viaje del héroe, todos los objetivos que pueden vincularse a la consecución de tal fin están integrados en la experiencia de tal manera que el jugador pueda interpretar su cumplimiento como parte de un proceso personal, de un tránsito por los diferentes lugares del mundo y un desarrollo orgánico de los hechos a partir de la interacción con los entornos y los personajes que configuran el contexto en que se ubican cada una de las tareas planteadas. Este modelo de diseño es capaz de transmitir una experiencia de libertad interesante y poco característica de los mundos abiertos, que suelen tener una tendencia a marcar claramente los objetivos y guiar al jugador de forma sistemática hacia su cumplimiento.

Respecto al análisis de los objetivos secundarios, su planteamiento es similar. Existen muchas y muy variadas tareas que el sujeto-jugador puede abordar durante sus viajes, que se relacionan sobre todo con la posibilidad de que existentes del mundo reclamen nuestra ayuda, informaciones sobre ubicaciones interesantes escuchadas a hurtadillas en la conversación entre varios personajes o simplemente la pista seguida a partir de la interpretación de las notas escritas en un libro, sobre la mesa de una posada.

A diferencia de otros mundos abiertos, en BotW la ubicación de las misiones secundarias no se marca sobre el mapa del mundo. Aquellos personajes que presentan interés por hablar con el héroe para solicitar su ayuda muestran un símbolo que lo indica, pero es visible cuando éstos están en el punto de mira del personaje. Existen un total de 76 misiones de carácter secundario, no influyentes sobre la trama principal o el desarrollo del personaje. Además, su cumplimiento en pocos casos aporta una recompensa importante al jugador, traducándose generalmente en la obtención de rúpias (moneda de cambio del juego), ingredientes y, ocasionalmente, piezas de equipamiento.

Sin embargo, lo interesante de este planteamiento está en cómo las misiones secundarias actúan como un medio para descubrir las particularidades de cada una

de las regiones del mundo, plantear al jugador la visita a lugares remotos, conocer las costumbres y el trasfondo de cada una de las razas y tribus de Hyrule... en definitiva, se plantean como una forma de interactuar con el mundo a través de la cual es más importante el valor de descubrimiento implícito en el desarrollo de la misión, que el propio desenlace. Este hecho aporta valor a su diseño por encima de convertirlas en un medio para la obtención de recompensas.

Un factor interesante en relación al diseño de las misiones secundarias es el grado de variabilidad de su planteamiento. Respecto de misiones secundarias repetitivas y redundantes, BotW contextualiza y plantea cada uno de estos encargos de forma coherente con la personalidad de los existentes que las proponen y la naturaleza del lugar en que se llevan a cabo. Con ello se trasmite al jugador una sensación de inmersión y pertenencia para con los habitantes y los lugares por los que pasa.

Por último, existe un tipo de actividad que podría considerarse dentro de la definición de misión secundaria, que sí que puede vincularse a un sentido de progresión y desarrollo del personaje: los santuarios. Como ya hemos apuntado, a lo largo y ancho del mundo existen más de cien santuarios ocultos que plantean diferentes tipos de reto al jugador, ofreciendo como recompensa símbolos de valía que permiten mejorar las dos estadísticas principales del personaje: vitalidad y resistencia. A parte es posible encontrar armas y equipamiento especial, rupias o materiales ancestrales dentro de estos santuarios, por lo que en este caso sí que suponen un tipo de reto asociado a recompensas útiles.

Los santuarios pueden asociarse a un modelo de misión secundaria con un grado reducido de significación en cuanto a su cumplimiento (se vinculan más a la utilidad de la recompensa), pero sí que plantean un concepto destacable desde el punto de vista de la variabilidad, aportando retos de lógica interesantes que suponen un contrapunto al carácter exploratorio de la acción en el mundo exterior, así como una forma de mostrar las potencialidad de las mecánicas, con usos originales que el jugador puede interiorizar para su empleo en situaciones orientadas al mundo abierto.

### **Elección de objetivos.**

Como hemos apuntado en el punto anterior, todos los objetivos, exceptuando la meta última de compleción del juego se presentan al jugador desde una perspectiva

opcional. Seleccionar un objetivo específico no ofrece marcas o referencias para su cumplimiento sobre el mapeado. Por el contrario, el menú de la piedra Sheikah que permite visualizar el mapa del mundo ofrece una serie de herramientas e indicadores para que el jugador cree su propia ruta. Se trata de una serie de símbolos identificados con distintos colores y formas que el jugador puede situar a criterio propio sobre el mapa, apareciendo *a posteriori* marcados en el “mini-mapa” de referencia incluido en la interfaz. Estos marcadores tienen un diseño genérico, lo que hace que el jugador no tenga una tendencia a usarlos de una manera prefijada. Con ellos puede marcarse una zona que resulte interesante desde la perspectiva de la orografía del mapa, un lugar que se asemeje a la descripción dada por determinado NPC, o la situación de un lugar de interés visitado, al que poder regresar en un futuro. Las trazas dejadas por el sujeto-jugador sobre el mapa de Hyrule son reflejo del viaje y los intereses personales del mismo, más que indicativos de puntos de actualización para un objetivo.

Por tanto, BotW no solo ofrece libertad de elección en relación al conjunto de objetivos determinados en el propio juego. También aporta un espacio de libre configuración de la intencionalidad del jugador determinado por el diseño y la complejidad del mundo representado, ofreciendo herramientas para explorarlo de una forma no pre-configurada, libre y personal.

### **Información de los objetivos**

Como parte de la interfaz visual, existen menús en los que el jugador puede seleccionar el seguimiento de un objetivo y recibir una breve descripción sobre el mismo. Tales descripciones tienen un carácter contextual, literario y generalmente ambiguo, con un diseño indeterminado de la información que deja en manos del jugador desarrollar el argumento asociado al objetivo a través de la experimentación.

La tendencia, sobre todo en el caso de las misiones secundarias, es la de ofrecer un diseño de la información implícito en el mundo, con pistas sobre los posibles objetivos ocultas en conversaciones de taberna, páginas de un diario abandonado, un pintoresco cuadro que evoca a un lugar interesante... El planteamiento implícito de la información de los objetivos hace que el jugador asuma la experiencia de su consecución como un proceso de relación con el mundo, de investigación e implicación con los hechos que rodean a cada encargo o misión.

Existen numerosos ejemplos de este modelo de información aplicado a los objetivos. Pondremos un caso en concreto refiriéndonos a la tarea de encontrar la “máscara de Kolog”:

Si el jugador hace una parada durante sus viajes en la posta del bosque (una de tantas posadas repartidas por el mundo), podrá cotillear un libro que se encuentra sobre una de las mesas en el que está escrito el mensaje: “dentro de un cofre en el tronco de un árbol del bosque donde todo aquel que entra se pierde”.

Estas indicaciones hacen referencia de forma indirecta al “Bosque perdido”, un bosque encantado cuyo diseño hace que el jugador pierda continuamente la referencia espacial. La información indica que un objeto en cuestión se esconde en un cofre dentro de un árbol, pero al deducir los hechos y llegar al bosque en cuestión, el jugador podrá darse cuenta de que todos los árboles y sendas tienen el mismo aspecto bañado por una tenebrosa neblina. Poco a poco, tendrá que deducir que ciertos elementos del entorno actúan como guía para que el personaje no quede exhausto y desorientado (reapareciendo en la entrada de la localización). Además, y de forma coherente con la naturaleza emergente de las soluciones en BotW, el jugador podrá utilizar acciones y mecánicas a su alcance para encontrar la máscara contenida en el cofre en cuestión desde otras alternativas (por ejemplo, utilizando el imán, que puede ofrecer una visión destacada de los objetos metálicos en el entorno).

Así, desde un diseño de la información implícito e indeterminado, se fomenta en el jugador una actitud deductiva, exploratoria y, en última instancia, creativa para con el mundo de juego y los retos propuestos.

Por otro lado, desde el punto de vista del grado de incertidumbre asociado al cumplimiento de un objetivo, no podemos destacar que se produzca una relación interesante entre el jugador y los posibles resultados. Como hemos remarcado, el planteamiento de objetivos en BotW, no se vincula tanto a la consecución final, como al recorrido implícito durante el mismo, por lo que normalmente la resolución de una tarea va unida a recompensas (generalmente banales), que no afectan en general de forma interesante a posibles eventos futuros del mundo.

### **Grado de personalización de los objetivos.**

Desde la perspectiva del grado de personalización de los objetivos, BotW se asocia a un modelo de micro-objetivos implícitos en el mundo que constituyen la experiencia global del sujeto-jugador para con el mismo. Éstos están contenidos bajo el paraguas de una meta específica, de carácter concluyente con la narrativa (derrotar a Ganon), que sirve como contexto para justificar el viaje y el crecimiento del héroe.

Con micro-objetivos nos referimos en este caso, no al cumplimiento de micro-tareas que vinculan con posteriores objetivos de mayor entidad (al estilo de mundos abiertos como el de GTA), ni a un modelo de actividad basada en el *free roaming*, sino más bien a la constitución continua de metas personales inspiradas por el viaje del jugador y la relación establecida entre ambos a partir del sentimiento de curiosidad y descubrimiento.

Así, el tránsito del jugador por el mundo está plagado de momentos en los que un recorrido específico cambia de manera radical al encontrar puntos que despierten y hagan derivar el interés del jugador.

### **End-Game.**

Por último, cabe destacar que el carácter de mundo abierto de BotW sigue manteniéndose tras la consecución del objetivo final. Este hecho hace variar ciertos estados y eventos del mundo (como el contexto del castillo de Hyrule), pero sigue ofreciendo al jugador libertad para explorar el territorio, cumplir objetivos secundarios, completar eventos de la narración, completar santuarios, etc.

No existen objetivos explícitos surgidos a partir de la consecución de los principales, del mismo modo que el sentimiento de progresión y crecimiento del personaje puede perder cierta relevancia para el jugador una vez desasociado del sentido que le aporta la meta final.

Aun así, la profundidad de los sistemas y la riqueza del espacio de contingencias permiten una experimentación interesante del mundo más allá del desenlace lúdico y narrativo. Uno de los aspectos peculiares en este sentido es la posibilidad de construir nuestro propio poblado, la “aldea de Arkadia”, punto en el que nos detendremos más adelante en el análisis.

En cualquier caso, y a diferencia de géneros como el *Dungeon Crawler*, el sentido del viaje y crecimiento del héroe en el que radica la experiencia de libertad interesante de BotW está vinculado desde el punto de vista de la intencionalidad a la existencia de un conflicto narrativo global como eje motivacional.

### **5.6. Análisis de la libertad de elección significativa en BotW.**

BotW no se caracteriza por presentar un mapa de elecciones a partir de las que progresar desde un punto narrativo. Partiendo de la base de la baja construcción ficcional del personaje en cuanto a su personalidad (que no sus características físicas), los eventos de conversación que implican elección (por ejemplo, escoger entre varias líneas de diálogo posibles como respuesta) no suelen conllevar resultados diferenciados o significativos. Es por ello que no existen mecánicas relevantes en relación a esta cuestión.

### **Planteamiento de la estructura narrativa**

Analizar la estructura narrativa de BotW requiere superponer tres capas de narración que se estructuran en base a diferentes modelos:

1. El camino del héroe hacia la derrota de Ganon. La historia videolúdica relacionada con el periplo de Link hasta su enfrentamiento final con el demonio Ganon responde a una estructura de red dirigida. Ésta apunta desde el inicio de la aventura a un enfrentamiento final prescrito que puede desarrollarse desde los primeros compases de juego. Por otro lado, el jugador tiene la potestad de ampliar esta línea narrativa desarrollando la historia en relación a las cuatro bestias divinas y los cuatro campeones desaparecidos que las controlaron. Desarrollar estas líneas narrativas completa lagunas de la historia además de modificar en la práctica el modo en que se desarrolla el enfrentamiento final. Cada uno de los cuatro ejes narrativos que remiten a las bestias se desarrollan independientemente, y el jugador es libre de abordarlos según su conveniencia, pudiendo proceder al desenlace final en cualquier momento.

2. Recuerdos en imágenes y la reconstrucción del pasado. Paralelamente al desarrollo narrativo anterior, la reconstitución de los recuerdos de Link, requiere al

sujeto-jugador encontrar doce lugares importantes diseminados por el mundo, que ayudan a despertar los recuerdos olvidados del personaje y los hechos que conllevaron a su propia caída, la de los campeones de antaño, la princesa Zelda y el reino de Hyrule. La reconstrucción de esta línea narrativa es completamente opcional, pudiendo llevarse a cabo como un objetivo autoimpuesto por el jugador, o completándose de forma entera o parcial al encontrarse el jugador con los lugares específicos durante sus viajes. Al llegar a cada uno de ellos, una secuencia narrativa reconstruirá una parte del pasado del personaje, aportando información y contexto a la naturaleza actual del mundo y el conflicto de juego. Esta estructura, superpuesta y ajena a la anterior, sigue el criterio de un grafo completo, con puntos que se interconectan sin un orden específico y aportan un conocimiento contextual de la historia que será mayor en función del número de recuerdos obtenidos.

3. La narración como diario de aventuras. Más relevante para el tipo de experiencia diseñada, resultaría un tercer modelo de narración relacionado con los eventos, desarrollos argumentales y micro-historias contenidas en el mundo y emergentes a partir de la interacción del sujeto-jugador. El planteamiento genérico de la historia videolúdica en BotW cede el peso del potencial narrativo a la constitución de un diario de aventuras basado en el camino propio y diferenciado llevado a cabo por el jugador. Este modelo no responde a una estructura concreta, sino que más bien se basa en el potencial de narración embebida en el mundo representado para establecer multitud de eventos, personajes y regiones de las que emergen micro-narraciones que configuran un contexto narrativo general propio del sujeto-jugador y su forma de experimentar con el mundo. De las tres capas de narrativa analizadas, la narración como diario de aventuras deviene la más interesante en relación a la experiencia de libertad derivada de BotW.

### **Valor de repercusión y significación de las elecciones.**

La toma de elecciones significativas estaría ligada en este caso a las cuestiones planteadas en el punto anterior, en relación al libre abordaje de determinados objetivos con un peso importante sobre el desarrollo de la aventura.

Para el caso de la trama principal, relacionada con el viaje de Link hasta su enfrentamiento con Ganon, las elecciones significativas tienen que ver con el desarrollo de las tramas de cada una de las bestias divinas, asociado a diferentes regiones y pueblos del mundo de Hyrule. Cada uno de estos desarrollos comporta la obtención de nuevas mecánicas y poderes para el personaje, así como la posibilidad de contar con el favor de cada una de las bestias antes del enfrentamiento final. Es por ello que las elecciones del jugador en relación al abordaje de estas tramas tienen repercusiones significativas sobre la forma de afrontar los retos finales del juego.

De igual modo, la reconstitución de los recuerdos de Link aporta un valor significativo e interesante desde el punto de vista narrativo, pues resulta esencial (que no obligatoria) para aportar un contexto al estado actual del mundo, desde un punto de la historia videolúdica.

Por último, cabe destacar un desarrollo en específico que también aporta cierto grado de significación en relación a las particularidades del enfrentamiento final: la obtención de la espada maestra. Se trata de la legendaria espada con la que el héroe Link combatió a las fuerzas de Ganon cien años atrás, antes de sumirse en un extenso letargo. La espada maestra aporta un valor simbólico a la construcción del personaje como héroe elegido, además de tener unas particularidades funcionales diferentes a las del resto de armas del juego. Por un lado, nunca llega a romperse por completo, pudiendo repararse en determinados puntos; por otro, permite realizar un ataque especial con un poder ligeramente superior al de otras armas.

El recorrido de esta sub-trama (nuevamente opcional), embebida dentro de las actividades propuestas en el mundo, deriva en repercusiones significativas respecto de la construcción ficcional del héroe.

## **5.7. Análisis de la libertad de interpretación simbólica del mundo-texto en BotW.**

### **Mundo ludoficcional.**

El diseño del mundo de Hyrule se abre a un alto grado de interpretación simbólica que conecta, sobre todo, con elementos propios del imaginario de la saga "*The Legend of Zelda*". Las características del mundo, sus regiones y poblados, sus

habitantes, historias y lugares perdidos, llevan implícitos el simbolismo de la reminiscencia a elementos de la saga en sus numerosas iteraciones.

Un primer elemento que conecta con el valor de interpretación simbólica desde el punto de vista del desarrollo de los objetivos, es el citado modelo de diseño de la información que, mediante el valor implícito de las descripciones sobre el mundo, proyecta un margen de indeterminación que permite un interesante espacio de interpretaciones y construcción de hipótesis sobre el mundo de juego.

No obstante, el principal factor relevante en torno a esta cuestión reside en el potencial de interpretación y evocación a partir de la narrativa embebida en el mundo representado.

El diseño artístico del mundo está repleto de elementos que se abren al espacio de interpretación del jugador, tanto desde una perspectiva de reminiscencia y referencias al imaginario de la saga, como desde un potencial de inducción a la acción y el planteamiento de metas personales que puedan vincularse al valor simbólico que el jugador pueda relacionar con determinadas intencionalidades.

Utilizaremos una serie de ejemplos para poner de manifiesto estas cuestiones:

1. Las regiones de las tres diosas: en diferentes historias de la saga, es recurrente el desarrollo de la trama en relación a un artefacto de poder denominado como la “trifuerza”. Este objeto contiene el poder de tres diosas entregado a los hombres: Din, Forare y Nayru. El contexto narrativo de BotW no refiere en demasía a la cuestión de la “trifuerza”, pero en sus recorridos el jugador puede encontrarse con tres regiones que remiten a los nombres de las tres diosas, concretamente Eldin, Farone y Lanayru. Cada una de estas regiones está custodiada por sendos dragones que se deslizan por sus cielos, corruptos por la maldad de Ganon. Acabar con dicha corrupción reporta al personaje ciertas recompensas en forma de equipamiento.

Estos eventos, totalmente fortuitos y carentes de indicación alguna conectan con una interpretación simbólica en torno a la presencia e influencia de las deidades sobre el mundo actual de Hyrule, y con la construcción de hipótesis y teorías sobre la naturaleza cíclica de los acontecimientos a través de los siglos de historia plasmados en las distintas aventuras de la saga.

2. El Señor de la Montaña: en sus viajes es posible que el sujeto-jugador escuche historias sobre un legendario ser que aparece únicamente bajo condiciones

extraordinarias. Esta criatura espiritual con la forma de un ciervo es descrita por los libros y las conversaciones de los habitantes de ciertos lugares como un ente lleno de bondad al que los animales y las personas respetan por igual, una especie de deidad que mantiene el equilibrio de la vida en el mundo de Hyrule. El jugador puede localizar al Señor de la Montaña gracias a un halo de luz espiritual que se proyecta a los cielos durante determinadas noches, y puede verse desde la lejanía. Si consigue domarlo podrá utilizarlo como la montura con los mejores atributos de velocidad y resistencia del juego.

Lo interesante en este caso es que tras el misticismo que rodea a esta criatura y las historias que de ella se cuentan, pueden deducirse numerosas hipótesis. Parte de la comunidad de jugadores ha teorizado sobre la posibilidad de que el Señor de la Montaña sea una representación de Satoru Iwata, antiguo CEO de Nintendo fallecido durante el proceso de desarrollo del juego.

3. La interpretación del descubrimiento del mundo en clave simbólica: el diseño artístico y el modelo de descubrimiento y exploración del mundo de Hyrule pueden analizarse desde el punto de vista del carácter simbólico que el jugador proyecta sobre el viaje. El descubrimiento del mundo en BotW no está ligado a la búsqueda de recompensas funcionales o progreso del héroe, sino a la curiosidad y el afán de conocer qué lugar se esconde en el fondo de la espesura de un bosque, cómo puede verse el mundo desde la más alta de las cimas de Hyrule o qué historias cuentan las ruinas de una fortaleza antigua al pie de un risco.

Es por ello que el viaje en sí, en tanto que descubrimiento de un mundo cuyas regiones tienen su propia idiosincrasia y se muestran vivas y autónomas más allá de la acción del sujeto-jugador, acaba siendo teniendo un alto grado de valor simbólico. Del mismo modo que en *Journey* (Thatgamecompany, 2012) la subida a la montaña representa un ejercicio de simbolismo en el que todos los elementos audiovisuales se orquestan para crear un espacio en el que emerjan las emociones propias del jugador, ascender las cimas de Hyrule, planear por sus cielos sin un rumbo fijo o cabalgar por sus campiñas bajo un cielo estrellado son ejemplos de un ejercicio de evocación simbólica de libertad.

### **3.5.8. Análisis de la libertad creativa sobre la construcción/modificación del mundo y/o sus existentes en BotW.**

#### **Mecánicas.**

Como hemos apuntado con anterioridad, el diseño sistémico en BotW permite la interacción entre numerosos elementos con la posibilidad de generar espacios de contingencias diferenciados. Desde el punto de vista del potencial creativo del sujeto-jugador (no en referencia a la creatividad asociada a estrategias y estilos de juego, sino como potencial de construcción y/o creación de elementos del mundo), existen varias mecánicas enfocadas a la recolección libre de elementos del mundo y a la combinatoria y creación de otros a partir de los mismos.

En cuanto a la recolección, el sujeto-jugador puede recoger elementos del entorno que se asocian a tres sistemas de juego: creación de alimentos, creación de elixires y creación de equipamientos.

Para poder llevar a cabo estos procesos de creación el sujeto-jugador debe encontrarse en lugares específicos (hogueras con un recipiente para el caso de la cocina y la alquimia y “fuentes de la gran hada” para el caso de la mejora de equipo).

Las mecánicas de recolección se basan en encontrar elementos (plantas, insectos, frutos, huevos de animal...) que estén diseminados por el entorno u ocultos en cofres, así como en recogerlos tras un combate o una acción específica. De este modo los enemigos dejarán caer materiales vinculados a la naturaleza de los mismos (pieles, cuernos, vísceras...), mientras que la acción de talar un árbol nos permite recoger la madera, o la de picar una veta de material reporta gemas y minerales variados. Una vez recogidos los recursos se almacenan sin un límite específico en el inventario del jugador, desde donde pueden gestionarse y verse una descripción de los mismos.

Por otro lado, las mecánicas de gestión de los recursos permiten la combinatoria de varios elementos para la creación de nuevos recursos que reporten beneficios al jugador. El sistema de *crafting* en este sentido permite numerosas opciones de combinatoria desde un punto de vista orgánico, es decir, el elemento combinado es un resultado coherente con respecto a los elementos constituyentes. Esto aporta un margen de creatividad interesante a la hora de crear nuevas recetas y elixires de forma intuitiva, aunque en la práctica los beneficios derivados son similares y poco

variados, reduciéndose a la recuperación de salud (mayor cantidad a mayor número de ingredientes mezclados) la aportación de resistencia (idem) u otros parámetros como resistencias al frío y calor extremos, etc (en estos casos la cantidad de ingredientes en concreto aportan un mayor o menor margen en el tiempo de resistencia aplicado).

Esto hace que lo que por un lado se presenta como un sistema con un interesante margen de libertad creativa basado en la intuición y la experimentación, por otro lado, no se traduzca en un sistema con un margen de posibilidades y opciones interesante.

En cifras, existen un total de 150 tipos de objetos recolectables, entre alimentos, materiales procedentes de los monstruos, minerales e insectos. A partir de ellos el jugador puede configurar hasta 184 recetas de alimentos posibles, y once tipos de elixires con propiedades beneficiosas.

De forma similar, pero presentando menos opciones de personalización, el sistema de mejora de equipamiento permite utilizar materiales del inventario del jugador para implementar mejoras en las piezas de armadura (casco, pechera y perneras/botas). Este proceso se propone como un sencillo canje entre los materiales solicitados y los materiales recolectados, por lo que únicamente resulta destacable desde el punto de vista de la exploración y búsqueda de materiales específicos (para ello el jugador puede ayudarse de elementos como la cámara fotográfica con la que registrar materiales, y el sensor Sheikah que permite ubicarlos en las proximidades del jugador).

BotW no destaca por ofrecer un amplio margen de libertad desde el punto de vista de la creatividad y construcción de elementos del mundo de juego, aunque sí ofrece sistemas de recolección y gestión de los mismos que permiten establecer un potencial de interacción con el entorno, así como un margen de creatividad que tienen influencias sobre el desarrollo estratégico en forma de ayudas para el personaje.

### **Potencial de influencia sobre el entorno.**

Una vertiente más interesante de la propuesta de BotW respecto del presente modelo de análisis, está en el potencial de influencia sobre elementos del mundo de juego,

derivado sobre todo de las interacciones posibles entre los sistemas de físicas del juego entre sí, así como con la acción del sujeto-jugador.

Cómo hemos apuntado anteriormente, el mapa de interacción del personaje permite al jugador sacar partido de elementos del entorno, abrirse camino ante accidentes geográficos y solventar enfrentamientos buscando alternativas al combate directo. Estas acciones tienen un potencial de influencia sobre el mundo de juego. Aunque no todas las estructuras ofrecen una posibilidad de interacción, el mundo es lo suficientemente consistente como para transmitir al jugador la sensación de que sus acciones tienen influencia directa sobre transformaciones del entorno a pequeña escala.

Por ejemplo, cualquier árbol del mundo puede ser talado si se cuenta con un hacha adecuada, del mismo modo que el fuego puede prender cualquier elemento que se considere inflamable: madera, ramas, hierba... De este modo un campo de hierba alta puede quedar completamente arrasado con la acción de una antorcha y la poca oportuna irrupción del viento. Esto puede provocar que los insectos y animales escondidos entre la maleza mueran a causa de las llamas, o que incluso enemigos en las inmediaciones puedan verse afectados.

Este es un ejemplo de las múltiples potencialidades que la interacción entre los sistemas internos y las físicas del juego permiten (en el análisis dedicado a la libertad de acción estratégica hemos desarrollado esta cuestión con más ejemplos al respecto)<sup>90</sup>.

Del mismo modo, gracias a las habilidades proporcionadas por los módulos, se ofrecen alternativas de modificación de elementos del entorno que se vinculan con la exploración del mismo. Así, el imán puede servir para improvisar un puente entre los dos lados de un caudaloso río, permitiéndonos colocar una placa de hierro como tal (la caída de un tronco talado en la dirección conveniente también puede servir para atravesar accidentes de este tipo); o la inercia añadida a objeto a través del paralizar se convierte en una manera de mover elementos pesados (grandes rocas, troncos, cajas...) hacia otros puntos del entorno sin grandes esfuerzos.

Respecto de una estructura general del mundo invariable (aunque sensible a cambios físicos derivados de sistemas de juego como el clima o las físicas), el sujeto-jugador

---

<sup>90</sup> Pgs.. 414 y siguientes.

cuenta con un potencial de influencia sobre elementos del entorno a pequeña escala, que amplían el valor de libertad añadido a las interacciones a nivel micro-estructural y dotan al mundo y sus elementos de consistencia y coherencia interna. Esta consistencia se ve incrementada por el potencial de influencia de la interacción entre sistemas sobre la modificación de elementos del mundo de juego.

Una última particularidad en relación a la transformación del mundo, se relaciona con la posibilidad, por primera vez en la saga *The Legend of Zelda*, de construir un poblado propio. Este hecho tiene lugar a partir de que el jugador conozca a un NPC llamado “Karid” durante una misión secundaria. El personaje en cuestión habla al jugador sobre la posibilidad de encontrarse con él en un lugar específico de una región conocida como Akkala. Tras encontrar el sitio en cuestión Karid propone a Link la posibilidad de fundar una aldea, que sirva como punto de encuentro de todos los pueblos, tribus y culturas de Hyrule, para lo que solicitará la obtención de materiales y ayuda de diferentes personajes con los que edificar lo que pasará a denominarse “ciudad Arkadia”.

La construcción de Arkadia no se asocia a editores que permitan crear su estructura. Más bien, la edificación de ésta vuelve a vincularse nuevamente a un proceso de exploración y experimentación con el mundo de Hyrule, en la búsqueda de aquellos agentes del mundo que representen cada una de las culturas que conformarán el pueblo. Esto, unido a la obtención de determinados materiales, hará que la aldea se constituya en segundo plano deviniendo un hogar para el jugador, un lugar en el que vivir dentro de vasto mundo representado.

La construcción de Arkadia tienen interesantes connotaciones desde un punto de vista simbólico. La representación del mundo de Hyrule en BotW, es la primera que permite al jugador fomentar un sentimiento de pertenencia. No solo un mundo que recorrer, sino también un mundo en el que vivir. Además, la ecléctica mezcla de culturas que acaban configurando la ciudad de Arkadia acaba siendo un homenaje simbólico al imaginario audiovisual y la historia de la saga, con edificaciones y personajes que representan a cada uno de los rincones y culturas de su mundo. Un detalle singular al respecto es la composición sonora que acompaña al jugador durante su estancia en Arkadia, con una melodía que se va completando con instrumentos que reflejan la idiosincrasia de cada pueblo conforme las diferentes razas van llegando al lugar. A través de este espacio de interconexión, el jugador puede modificar un pequeño entorno del mundo para convertirlo en un homenaje

simbólico a la historia de *The Legend of Zelda* y un lugar al que regresar tras viajes y aventuras.

### **5.9. Análisis de la libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado en BotW.**

El último de los modelos planteados nos permite analizar los aspectos más interesantes respecto del valor de libertad derivado de la experiencia de juego en BotW. Teniendo en cuenta la naturaleza de mundo abierto del juego, y las particularidades de su diseño que hacen del mundo de Hyrule un punto de inflexión con respecto a otros planteamientos de este tipo, la sensación de libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo tiene aquí una relevancia especial sobre la experiencia pretendida.

#### **Modelo de información del mundo representado.**

El modo en que el jugador navega, experimenta y explora el mundo abierto de BotW viene marcado por una serie de indicadores que fomentan un descubrimiento libre del mismo, no vinculado necesariamente a la intencionalidad de los objetivos, sino más bien a la curiosidad del jugador y la generación de expectativas e hipótesis propias evocadas por el diseño artístico y la consistencia y coherencia internas del mundo de juego.

Un primer indicador de relevancia es el modelo de diseño de información del mundo representado, que deriva en un determinado potencial de inmersión del jugador en el mismo. Para ello, la información relacionada con el mundo, los posibles objetivos y su modo de consecución, se presenta, por lo general, de una forma imperfecta. Tal y cómo hemos analizado en el modelo referente a los objetivos. Existen metas específicas globales planteadas desde un comienzo que dejan un amplio espacio de interpretación al jugador respecto de su posible cumplimiento. Del mismo modo, los objetivos a pequeña escala presentados en forma de tareas de orden secundario y cumplimiento no obligado, siempre presentan su información de manera imperfecta, abriendo un margen para la interpretación y deducción del jugador de cara a su desarrollo, que acaba aportando valor a la progresión del mismo más allá de su resultado final.

Por otro lado, la información del mundo se nos presenta de forma incompleta. El planteamiento artístico plantea un mundo salpicado de diferentes tipos de entornos, accidentes geográficos, cordilleras, extensos valles y espesos bosques. El diseño de estos espacios y su situación tiene la doble intencionalidad de ocultar deliberadamente las partes del mundo a la visión del sujeto-jugador y, al mismo, tentar su deseo de descubrimiento a través del viaje.

Un factor vital para la funcionalidad de este valor de información incompleta del mundo es la presentación del mapa de juego. A diferencia de otros mapeados en videojuegos de mundo abierto, el mapa de Hyrule se acerca de forma ideal a un mapa real. En éste, el jugador puede encontrar una representación de la orografía del mundo, intuir sus desniveles, accidentes, bosques y poblados, pero no conocer de forma exacta las particularidades de cada uno de ellos, ni tener referencias sobre puntos de misión o rutas marcadas de acceso a objetivos.

Existen dos elementos que permiten ampliar la información mostrada por el mapa, en ambos casos coherentes con la lógica interna de exploración libre planteada por el diseño. El primero de ellos es la ascensión a las torres, edificaciones de una civilización antigua que permiten a Link, gracias a su altura y al uso de la piedra Sheikah, obtener una visión más detallada de la región alrededor de la torre. Esta acción incluye la nomenclatura de determinadas áreas de interés, como poblados, bosques, lagos, valles... en el mapa, superponiendo una capa sencilla de información que ayuda al jugador a intuir de mejor forma qué tipo de entornos le rodean. Sin embargo, esta información no aporta ningún tipo de ayuda, iconografía o contextualización sobre posibles actividades a llevar a cabo. El segundo elemento es el sistema de glifos, marcas con diferentes formas y colores que el jugador puede situar sobre distintos lugares del mapa para establecer puntos de interés. La abstracción de estos iconos permite que sea el propio jugador quien establece su criterio de colocación, que puede estar basado en la intuición sobre un lugar importante para el progreso de una misión, la situación de un santuario dividido desde un lugar lejano o simplemente la fijación de un punto que pueda llamar la atención para ser explorado en otro momento.

Aun con estos sistemas a disposición del jugador la presentación de la información del mundo de juego se hace de forma incompleta, creando un interesante valor de indefinición con una influencia importante sobre el modelo de experiencia de libertad pretendida en relación al descubrimiento del mundo.

Por último, como ya hemos analizado, la información referente al progreso de los objetivos (sobre todo en un caso de menor escala), tiende a presentarse de forma implícita. De este modo se explicitan descripciones de misión que resultan ambiguas, abiertas a un cierto margen de interpretación, mientras que las informaciones relacionadas con el desarrollo de misiones específicas se transmiten de forma implícita mediante existentes u objetos del mundo, también desde el planteamiento de un relativo margen de interpretación.

Estos tres criterios en el modelo de información del mundo representado: imperfecta, incompleta e implícita, derivan en la configuración de un espacio de indeterminación en el que el jugador crea continuas hipótesis sobre las posibilidades y el camino a seguir, lo que influye de manera significativa sobre la inmersión del mismo en el mundo representado.

### **Competencias de navegación del sujeto-jugador.**

Otro factor relevante en cuanto al modelo de descubrimiento son las competencias de navegación del sujeto jugador. Ya hemos llevado a cabo una descripción detallada de las mismas al desarrollar el modelo de libertad de acción estratégico-lúdica<sup>91</sup>, donde describimos las mecánicas de desplazamiento. Cabe destacar que junto a las competencias de desplazamiento del sujeto-jugador, existen determinadas mecánicas con una importancia relevante para la exploración del mundo que describiremos a continuación. Todas ellas dependen del parámetro de resistencia del personaje, una barra que se agota con el uso prologado de acciones que requieran un esfuerzo específico. La mejora e implementación de este parámetro (factor que hemos desarrollado al analizar la libertad de evolución del personaje), ofrece al sujeto-jugador más alternativas de exploración del mundo. Las principales mecánicas de exploración en BotW son:

- Escalada: con un carácter fundamental respecto al modelo de descubrimiento del mundo, la escalada permite al sujeto-jugador ascender por cualquier tipo de superficie vertical. Las únicas restricciones asociadas a la acción de escalar se relacionan con la interacción de otros sistemas de juego, como la lluvia, que dificulta el proceso debido a la propiedad resbaladiza de las superficies mojadas. Link se

---

<sup>91</sup> Pgs. 414 y siguientes.

agarrará automáticamente a cualquier superficie que presente un grado específico de verticalidad, momento a partir del cual la barra de resistencia comienza a consumirse. Si el parámetro de resistencia se agota, Link perderá su agarre y se desprenderá de la superficie que esté escalando.

Un factor determinante sobre la importancia de la escalada en BotW es el planteamiento de los ejes de navegabilidad del mundo, en el que la verticalidad de los escenarios tiene una importancia capital sobre el valor de descubrimiento del mismo. Subir a lugares situados a gran altura conlleva el beneficio de crear un mapa visual del mundo, marcar lugares de interés, descubrir y entender el territorio, la posición de los asentamientos, los enemigos... Huryle es un mundo diseñado para ser experimentado desde la verticalidad al mismo nivel que lo es en la horizontalidad. Es por ello que la mecánica de escalada toma un sentido relevante sobre la experiencia de juego y el descubrimiento del mundo.

Algunos elementos, como elixires o un conjunto específico de equipamiento, mejoran las competencias de escalada del sujeto-jugador temporal o permanentemente.

- En relación a la anterior y a la experimentación de la verticalidad del mundo, está la “paravela”. Se trata de un utensilio obtenido durante los primeros compases que permite una mecánica de planeo sobre los escenarios del mundo. Su uso es relevante en tanto que permite al sujeto-jugador saltar desde grandes alturas sin tener que descender mediante el método de escalada, al mismo tiempo que le ofrece la posibilidad de planear durante largas distancias (dependientes de la altura desde la que se lance u otros factores como el viento) y descender a lugares de interés.

Igual que en el caso de la escalada, mantener el vuelo de la paravela consume la resistencia del personaje, por lo que el incremento del parámetro se relaciona con la posibilidad de recorrer mayores distancias. Un uso interesante de la mecánica que compensa un bajo nivel del parámetro de resistencia, es el de cerrar la paravela para caer en picado durante un determinado tiempo, y volver a abrirla antes del aterrizaje (las caídas desde una altura determinada pueden acabar con la salud del personaje).

- Nadar: el mundo de Huryle está lleno de zonas de agua. En ocasiones cruzarlas será necesario para acceder a nuevas áreas, recompensas, etc. Es por ello que el personaje puede nadar consumiendo resistencia a un distinto ritmo en función de la

velocidad imprimida a la acción. Al reducir la resistencia al mínimo el personaje podrá seguir nadando, pero comenzará a perder vitalidad (llegando a ahogarse en caso de reducirse ésta al mínimo).

En ocasiones el personaje podrá surcar lagos, estanques o mares mediante rústicas embarcaciones. Para hacerlas navegar es necesario contar con una “hoja Kolog”, utensilio que podemos agitar (como si de un arma se tratase) para crear pequeñas corrientes de viento en dirección a la vela de la embarcación, dirigiendo así la ruta de ésta. El uso de embarcaciones supone una alternativa interesante para atravesar grandes zonas de aguas como ríos o lagos, ya sea ante un parámetro de resistencia bajo o por la agresividad y peligrosidad de las corrientes.

- Monturas: la posibilidad de cabalgar sobre caballos y otro tipo de animales salvajes es una manera útil de recorrer largas distancias. Los caballos pueden capturarse y domarse (mediante una prueba de resistencia que depende nuevamente de dicho parámetro), y una vez hecho esto pueden ser registrados en las postas. Un caballo registrado responderá a la llamada del personaje para que éste pueda montarlo si el terreno lo permite, y puede suponer una alternativa interesante en situaciones como el combate. Como existentes del mundo de juego, las monturas tienen sus propias estadísticas de resistencia y velocidad, y pueden aumentar su grado de conexión con el sujeto jugador cuanto más tiempo pasan con éste, lo que aumenta la afinidad y la capacidad de respuesta a las órdenes.
- Usos exploratorios de otras mecánicas: como apuntábamos en el análisis del primer modelo (libertad de acción estratégica), diferentes mecánicas en BotW ofrecen una multidimensionalidad de conjugaciones distintas que las convierten en alternativa ante distintos tipos de acción.

En lo que a exploración se refiere, mecánicas como el imán pueden usarse para encontrar cofres ocultos en el entorno o detectar elementos que puedan imantarse para crear recorridos alternativos; el paralizador puede convertirse, de forma emergente, en una herramienta con la que cargar de inercia objetos como troncos o grandes rocas, a las que el personaje puede agarrarse para salir despedido y recorrer grandes distancias (un buen control de esta dinámica puede incluso permitir al jugador ascender a determinadas alturas sin consumir resistencia, o combinarla con la paravela para aterrizar en lugares lejanos); el témpano es un instrumento

interesante para improvisar escaleras con bloques de hielo sobre la superficie de una cascada vertical, y hasta los propios escudos pueden ser usados como un “patinete” con el que deslizarse por lomas y pendientes (a gran velocidad si la humedad del entorno aumenta el factor de deslizamiento); también los poderes de héroe como la “Furia de Revali”, ofrecen alternativas de exploración interesantes, en este caso la posibilidad de crear corrientes de aire que hacen elevarse al personaje a una distancia considerable. En combinación con la escalada o la paravela devienen una manera óptima de ascender a grandes cimas con una buena gestión de la resistencia del personaje.

Así pues, muchas de las mecánicas del mapa de interacción del personaje presentan una multiplicidad de usos que abarca su potencialidad como herramientas para la exploración y el descubrimiento del mundo representado.

.....

Por último, en lo referente a las competencias de navegabilidad cabe destacar la cualidad de apertura total y accesibilidad del mundo de juego, que permite al jugador (a partir del empleo de las mecánicas presentadas) una libre interacción con los entornos que no coarta en ningún momento la posibilidad de transitar cualquiera de sus áreas, sin restricciones en relación a objetivos, eventos narrativos o particularidades de la historia. Así pues, el cumplimiento de tareas se adapta al criterio de exploración y descubrimiento planteado por el jugador, y no al contrario.

### **Competencias sobre el control de la cámara y el punto de vista.**

BotW ofrece un punto de vista en tercera persona, con una cámara que se sitúa siempre detrás del personaje y se adapta de forma coherente a diferentes situaciones. El ángulo de visión es más abierto en momentos en los que el personaje recorre los escenarios, y se acerca levemente al espacio en el que tiene lugar la acción en el caso de los combates. El único caso en que la cámara adquiere un punto de vista casi subjetivo (localizado a la distancia del hombro del personaje) se da en los momentos de apuntado con el arco o las armas arrojadas.

Se trata pues de una cámara automatizada de la que el jugador puede tomar control en todo momento con el uso de los *sticks* analógicos del mando. Esta mecánica de

control de la cámara permite rotarla en 360 grados alrededor del personaje, así como modificar el ángulo de la vertical para visualizar el espacio que se sitúa sobre o bajo éste.

Una de las funcionalidades de la piedra Sheikah permite además usarla para trasladar la cámara a un punto de vista subjetivo que hace las veces de prismáticos. Con ello el jugador puede visualizar puntos de interés a largas distancias, convirtiéndose en una herramienta interesante para establecer prioridades y rutas propias del jugador, así como plantear estrategias de acción.

En contadas ocasiones la cámara adquiere un criterio más cinematográfico centrando el punto de vista (acompañado por la mirada del personaje) en puntos de interés del entorno. En cierto modo esta posibilidad puede analizarse desde una perspectiva de inducción de la intencionalidad del sujeto-jugador hacia determinados lugares, aunque también puede entenderse como una forma de acrecentar el impacto visual del diseño artístico del mundo en determinados puntos (por ejemplo, en los enfrentamientos con las bestias divinas, que presentan el tamaño de enormes colosos a los que el jugador debe abordar).

Desde el punto de vista del lenguaje audiovisual resulta interesante analizar la dirección de la cámara en las escasas escenas cinemáticas (realizadas con el motor gráfico del juego), y cómo ésta tiende a dar un espacial protagonismo a la apertura y sensación de vastedad del mundo representado. Un ejemplo de ello se da en los primeros minutos de la aventura, tras el despertar de Link en el interior de una cueva. Cuando el sujeto-jugador sale al exterior, un haz de luz inunda la pantalla para dar paso a una vista panorámica de las praderas de Hyrule, rodeadas de enormes cordilleras y un volcán al fondo. La rotación de la cámara alrededor del personaje hasta situarse a su espalda y alejarse lentamente haciendo que éste se vea pequeño ante la inmensidad del espacio que lo envuelve, es una declaración simbólica de intenciones en relación a las dimensiones del mundo y la libertad de acción contenida en el mismo.

### **Modelo de construcción de los límites espaciales del mundo representado.**

Otro factor influyente sobre el potencial de inmersión del mundo y la credibilidad y coherencia interna del mismo es el planteamiento de los límites espaciales. Una de

las particularidades del mundo de Hyrule es que la variedad de entornos diferentes interconectados y la importancia que la verticalidad tiene sobre la experiencia de descubrimiento, hacen que el jugador continuamente tenga referencias visuales de lugares interesantes que visitar en el horizonte. Esta cuestión centra la atención del jugador para extraer el foco de los límites técnicos del mundo, que aun así siempre están representados por accidentes naturales, como enormes cordilleras, anchos mares o “infinitas” estepas nevadas.

Más allá de esto, existen particularidades funcionales que dotan de coherencia interna la existencia de los límites del mundo, Esta cualidad conecta con limitaciones físicas del personaje como la resistencia o la debilidad ante ciertos factores climáticos. De este modo, un límite del mapeado representado por un mar, no será percibido como tal por la imposibilidad de navegarlo a partir de cierto punto, sino más bien por la imposibilidad del personaje para nadar de forma indefinida (debido al gasto de resistencia). El mismo caso puede aplicarse a la posibilidad de escalar una alta cordillera limítrofe con el final de la representación del mundo. Así mismo, el límite impuesto por una llanura helada no estará en la imposibilidad de transitarla, sino en la incapacidad del personaje para aguantar bajas temperaturas durante largo tiempo antes de perecer.

Respecto a los límites narrativos y/o contextuales, como hemos apuntado en varias ocasiones el mundo carece de ellos exceptuando los primeros compases de la aventura que actúan como un extenso tutorial de adquisición y aprendizaje de las mecánicas y particularidades del juego. Para este caso, los límites de la zona donde tiene lugar esta primera sección, están representados por unas altas murallas desde las que el personaje no puede descender sin perecer. Es a partir del momento de recibir la paravela que el jugador puede planear hacia las mesetas de Hyrule para comenzar la aventura, propiamente dicha. A partir de este punto los límites narrativos desaparecen, permitiendo el abordaje de la meta final desde el mismo momento en que el jugador tienen acceso a la totalidad del mundo representado.

De este modo, los límites del mundo se plantean de una forma diegética y coherente con la representación ficcional del entorno y las competencias funcionales del sujeto-jugador.

### **Potencial de inducción al descubrimiento del mundo representado.**

Una de las herramientas para el diseño de un valor de libertad transmitido, es el del propio potencial de inducción del mundo representado a la acción exploratoria del jugador. En el caso de BotW esta cuestión se consigue desde el planteamiento del modelo de mundo abierto carente de objetivos explícitos, y desde el diseño artístico del mundo como elemento inductor del deseo de descubrimiento del jugador (cuestiones a las que hemos aludido con anterioridad). Ambos factores contribuyen a un planteamiento de la inducción desde una perspectiva implícita e inconsciente para el jugador.

Una de las particularidades representacionales más interesantes para inducir los movimientos del jugador hacia diferentes lugares del mundo está relacionada con la verticalidad de sus entornos y la pregnancia derivada de los mismos. Las formas triangulares tienen una presencia constante en la orografía de Hyrule, representadas sobre todo en forma de montañas, volcanes, colinas u otras elevaciones (el ejemplo más llamativo es el de la “Montaña de la Muerte”, un volcán activo en la parte septentrional del mapa, que casi siempre sirve como referencia visual de nuestra posición en el mundo). De este modo, las elevaciones no solo actúan como una forma de ocultar el campo de visión más allá, induciendo la curiosidad y el movimiento del jugador. También son en sí mismas formas pregnantes que guían la atención de forma inconsciente.

### **Apertura del espacio de interacción.**

Respecto a la apertura del mundo en relación al espacio de interacción y el modelo de actividad ejercida por el jugador, el planteamiento opcional e implícito de los objetivos derivan en una intencionalidad construida por el propio jugador. De este modo podríamos argumentar que el *free roaming* o actividad libre se configura como el eje fundamental de la experiencia de juego.

Lo interesante en este caso es que, a diferencia de otros *sandbox* o juegos de mundo abierto (véase el caso de *GTA V*, o *The Witcher 3*), en los que el modelo de *free roaming* es complementaria al desarrollo de actividades relacionadas con eventualidades y procesos asociados al desarrollo de la trama (casi entendible como una actividad de desahogo respecto del progreso de las líneas principales y

secundarias de la aventura), la actividad libre en BotW puede analizarse como la propuesta de juego principal bajo la que subyacen, de forma implícita, las misiones y eventos relacionados con las particularidades de la trama o de los lugares visitados por el jugador. Esta inversión de la significación del libre albedrío del jugador es uno de los elementos clave que definen la particularidad de la propuesta de BotW como caso paradigmático de videojuego de mundo abierto.

### **Diseño de emergencia.**

Como entorno de carácter sistémico, el mundo de Hyrule presenta un espacio de contingencias capaz de sorprender al jugador a través de la emergencia de procesos no contemplados, o de la interacción de elementos que descubren a éste nuevas particularidades sobre su naturaleza interna. En este caso no nos referimos pues a un valor de descubrimiento desde el punto de vista de la exploración y la revelación del mundo de juego, sino más bien al descubrimiento de particularidades que definen su naturaleza y coherencia internas. Estas interacciones pueden darse en tres ejes posibles: sistema-sistema, sujeto-entorno y sujeto-existentes:

- Emergencia derivada de la interacción sistema-sistema: ya hemos especificado diferentes ejemplos de este modelo de interacción, ajeno a la acción del jugador. El diseño de distintos sistemas que interactúan desde la lógica interna del mundo, deviene en potenciales resultados que permiten entender sus particularidades.

Ejemplo de ello son las interacciones entre sistemas relacionados con los principales elementos: agua, electricidad y fuego (descritos en el primer modelo), la respuesta de las físicas de movimiento de los elementos del entorno en relación a ellos, los sistemas de climatología y día/noche, etc. De este modo, la caída de un rayo puede provocar el surgimiento de fuego en un área boscosa, que acrecentado por el viento puede llegar a expandirse acabando con la flora y fauna del lugar.

La interacción emergente entre sistemas, aun siendo ajena a la acción del sujeto-jugador, devienen en una forma interesante para el planteamiento de estrategias singulares por parte de éste. Así, por ejemplo, en una cruenta batalla bajo una tormenta eléctrica el jugador podría apilar objetos de metal en el suelo para inducir la caída de un rayo que pueda calcinar rápidamente a sus enemigos (con el riesgo añadido de ser objetivo del mismo). De este modo se fuerza la interacción lógica entre

dos elementos interrelacionados (electricidad y objetos metálicos), como una forma de inducir un comportamiento emergente propio de los mismos, lo que conecta con el siguiente eje.

- Emergencia derivada de la interacción sujeto-entorno: a través del conocimiento del funcionamiento de los sistemas internos del juego, el jugador puede interactuar con los mismos para descubrir nuevas formas de relacionarse con el entorno, explorarlo y constituir un margen de acción estratégica.

En un principio el propio mundo ejerce una tutoría interna sobre el jugador para mostrar el potencial de interacción con los sistemas de juego, y cómo estos permiten una multidimensionalidad de soluciones a los conflictos relacionados con el combate, la exploración del mundo o la resolución de los acertijos propuestos en los santuarios (que por su parte plantean retos de interacción lógica interesantes).

El espacio de posibilidades es rico en ejemplos, de los cuales hemos dejado constancia a lo largo del análisis: alternativas al combate directo a través del aprovechamiento de objetos y elementos de la escenografía; profundidad respecto al uso lógico de las mecánicas para generar nuevas formas de desplazamiento por el mundo; aprovechamiento de elementos del entorno para facilitar la accesibilidad por áreas en un principio no transitables; aprovechamiento de los sistemas de físicas como alternativas al combate o la exploración; aprovechamiento del comportamiento de elementos como el fuego, el agua o la electricidad en favor del sujeto-jugador, etc.

- Emergencia derivada de la interacción sujeto-existentes: por último, el margen de competencias de los existentes del mundo de juego (sobre todo para el caso de los enemigos), deviene también en la posibilidad de experimentar situaciones particulares y significativas durante el desarrollo de la interacción con los mismos.

Ya hemos hablado del modo en que los enemigos se comunican para dar la voz de alarma ante la presencia del personaje, son capaces de utilizar diferentes tipos de armamento (larga y corta distancia, rocas, magia e incluso a otros existentes como arma arrojadiza...), tratan de huir en caso de verse amenazados o superados, interactúan con otros existentes, como monturas u objetos del entorno, etc.

Existentes neutrales como la fauna del mundo de juego también tienen sus propias rutinas de comportamiento, mostrándose más o menos agresivos según el tipo. Aun

así, el comportamiento de éstos no se antoja tan complejo a nivel sistémico, como el de títulos como *Farcry II* (Ubisoft Montreal, 2008) o *Metal Gear Solid V* (Kojima Productios, 2015), en los que la complejidad de estos sistemas permite un mayor margen de libertad de acción incluyendo sus comportamientos en relación a otros sistemas del juego.

En definitiva, la profundidad sistémica sobre la que se plantea la complejidad del mapa de interacción del sujeto-jugador, las potencialidades del entorno de juego y el margen de competencias diseñado para los existentes, genera un espacio de contingencias abierto a la emergencia de procesos en BotW, que permite de una forma orgánica y coherente con la naturaleza interna del mundo, descubrir procedimientos y alternativas de interacción dentro de su seno.

En esta línea las interacciones más interesantes son las que se producen entre sistemas internos del mundo, sobre todo en relación a cómo el jugador puede incorporar alternativas lúdicas a través de un conocimiento y aprovechamiento de los mismos. En cuanto al espacio de emergencia en relación a existentes del mundo las posibilidades se antojan más limitadas.

#### **5.10. Conclusiones del análisis.**

Como hemos podido comprobar, el caso de *Breath of the Wild* ofrece un planteamiento de mundo abierto desde el que pueden analizarse en mayor o menor medida la mayoría de los modelos propuestos en la metodología.

Esto no implica que no existan modelos que se asocian de una forma directa con las características y el diseño del juego, así como otros que únicamente pueden relacionarse en base a determinados indicadores, sin que exista un diseño de libertades profundo en tal línea.

Para el caso de BotW, destacamos principalmente el potencial y la complejidad en referencia a cuatro ámbitos, correspondientes al modelo de análisis de la libertad de acción estratégico-lúdica, el análisis de la libertad de configuración y elección de objetivos, el análisis de la libertad de interpretación en clave simbólica del mundo-texto y el análisis de la libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo

representado. Junto a estos cuatro ejes fundamentales, descriptores principales de la experiencia de libertad derivada de *BotW*, el resto de modelos han sido tomados en referencia a indicadores específicos desde los que analizar las cuestiones correspondientes. Con ello, se espera que el caso de estudio pueda resultar interesante para la comprensión de la aplicación de los modelos planteados.

El caso de *BotW* resulta interesante desde la perspectiva del trabajo principalmente por presentarse como un ejemplo paradigmático del diseño de mundo abierto como espacio de libre apropiación y agencia del jugador. Su principal particularidad a tal efecto es las de ofrecer un amplio mundo sin restricciones en cuanto a su modelo de exploración y descubrimiento, basado en el establecimiento de objetivos genéricos de cumplimiento opcional (exceptuando el objetivo final que conecta con la conclusión de conflicto narrativo establecido, y que puede abordarse libremente en cualquier momento).

A diferencia de esquemas anteriores en este género, el modelo de experimentación con el mundo representado no se basa en el cumplimiento de micro-objetivos que descubren las particularidades y entornos del mismo, sino más bien en un diseño y planteamiento artístico que motiva la acción significativa del sujeto-jugador a partir del establecimiento de una intencionalidad propia y un deseo de exploración y descubrimiento del mundo en sí mismo. En lugar de plantearse en clave de entorno de actividades diseminadas, el concepto de espacio abierto en *BotW* se presenta como un mundo ludoficcional vivo y lleno de matices, culturas, razas y pueblos con su propia idiosincrasia, una significación narrativa implícita contenida en cada elemento de su representación audiovisual (entornos, existentes, objetos, música...) y un modelo de cumplimiento de los objetivos que se integra dentro del descubrimiento paulatino del mundo representado, en lugar de convertirse en elemento inductor del recorrido del sujeto-jugador.

El planteamiento de la exploración del mundo se asienta en una peculiar representación de la verticalidad de los espacios que deriva en un descubrimiento en clave críptica de los mismos. Esta cuestión conecta con una intencionalidad del jugador basada en la curiosidad y el afán de descubrimiento como motor para definir una experiencia de libertad contenida en la forma de explorar el mundo. Así pues, los diferentes entornos se abren al jugador a partir de la “conquista” y de los diferentes accidentes geográficos que ocultan el descubrimiento de nuevas regiones y características del mundo.

Otra de las características esenciales en la definición del carácter singular del caso de estudio es el potencial de interacción sujeto-entorno, derivado principalmente del amplio conjunto de mecánicas abiertas al jugador desde el inicio de la propuesta, y de la profundidad sistémica que constituye el mundo de juego. La interacción entre sistemas y físicas del entorno, así como el potencial de aprovechamiento de los mismos por parte del jugador, se abren a un espacio de posibilidades amplio en el que el margen de acción estratégica y resolución de conflictos ofrece un carácter emergente de las soluciones, y una coherencia y consistencia de la lógica interna del mundo.

Por último, el potencial de narración embebida en el mundo de *Botw* (unido a su diseño artístico) se abre a un espacio de interpretación interesante por parte del jugador, que permite construir la significación del mundo en clave simbólica desde varias perspectivas. Por un lado, desde el carácter referencial y las reminiscencias al imaginario de la saga implícitas en su representación. Por otro, desde el potencial de inducción del mundo hacia una intencionalidad personalizada de descubrimiento del mismo, y al establecimiento de una significación propia en relación al “viaje del héroe” y su construcción y evolución a lo largo del recorrido.

Aunque el análisis ha aportado otros indicadores en referencia al diseño de libertad en *BotW*, los elementos descritos devienen factores diferenciales y singulares en su consideración como caso de estudio paradigmático respecto del diseño de mundos abiertos y su relación con la trasmisión de un valor de libertad al jugador.

El siguiente cuadro muestra los indicadores desarrollados y ofrece una visión general del análisis del diseño de la experiencia de libertad derivada de *The Legend of Zelda: Breath of the Wild*:

Indicadores de libertad analizados en *BotW*

Libertad de acción estratégico-lúdica	Mecánicas de juego y profundidad sistémica	<p>Mecánicas de desplazamiento</p> <p>Mecánicas de combate</p> <p>Mecánicas de gestión y recolección de recursos</p> <p>Mecánicas especiales (módulos)</p> <p>Poderes de héroe</p> <p>Mecánicas derivadas de equipamiento</p>
	Gameplay y configuración del eje querer/poder	
	Eje sujeto-entorno	
	Existentes del mundo	
	Emergencia	
Libertad de configuración estratégica	Diseño de configuración	
Libertad de configuración, elección y evolución de personajes	Construcción ficcional y funcional del personaje	
	Evolución del personaje	
Libertad de configuración y elección de objetivos	Características de los objetivos	
	Elección de los objetivos	
	Información de los objetivos	
	Grado de personalización de los objetivos	
	End-Game	
Libertad de elección significativa	Planteamiento de la estructura narrativa	
	Valor de la repercusión y significación de las elecciones	
Libertad de interpretación en clave simbólica del mundo-texto	Mundo ludoficcional	

Indicadores de libertad analizados en *BotW*

Libertad creativa sobre la construcción /modificación del mundo y sus existentes	Mecánicas
	Potencial de influencia sobre el entorno
Libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado	Modelo de información del mundo representado
	Competencias de navegación del sujeto-jugador
	Competencias sobre el control de la cámara y el punto de vista
	Modelo de construcción de los límites espaciales del mundo representado
	Potencial de inducción al descubrimiento del mundo representado
	Apertura del espacio de interacción
	Diseño de emergencia

## CONCLUSIONES

### Bloque IV. Conclusiones.

#### 4.1. Conclusiones de la investigación.

Llegados a este punto, es el momento de establecer una serie de consideraciones a modo de conclusión sobre el desarrollo teórico y metodológico establecido durante la investigación.

Cabe volver a referenciar pues las expresiones que delimitaban la problemática inicial que ha motivado este estudio:

*En un momento en el que las posibilidades técnicas, la conectividad y los valores de producción permiten la creación de mundos y experiencias de juego cada vez más complejas, el estudio de la libertad como valor expresivo en el videojuego requiere de un análisis profundo y multidimensional, centrado en su consideración como eje importante en el diseño. Esto es, aunque se han desarrollado diversas teorías sobre del game design que dan importancia al concepto de libertad, los últimos años han visto emerger propuestas singulares, videojuegos innovadores y géneros de éxito que ofrecen una perspectiva interesante desde la que repensar estas cuestiones.*

*La complejidad actual de los mundos de juego y su consistencia técnica y narrativa, unida a la hibridación de géneros y propuestas jugables, genera un contexto en el que el diseño de un concepto de libertad interesante se configura como un objeto de estudio relevante, tanto desde su importancia sobre la experiencia del usuario, como desde la multi-dimensionalidad de su planteamiento en el diseño de videojuegos.*

En un contexto actual en el que el diseño de mundos ludoficcionales se afronta desde grandes valores de producción técnica, interconectividad y potencial emergente de narrativas, el desarrollo de herramientas de análisis de la libertad como valor específico aportado por el diseño resulta en un objeto de estudio que consideramos de interés dentro de la teoría del *game design*.

Muchas de las aportaciones de esta investigación, tienen su base en trabajos anteriores, centrados tanto en el potencial expresivo y comunicativo del diseño videolúdico, como el potencial del diseño como elemento constructor de una experiencia de libertad significativa y la teoría de mundos posibles. La investigación ha intentado adaptar estas teorías a través del prisma del diseño de libertades, bajo la creencia propia de que el valor de libertad transmitido de la experiencia de juego es uno de los factores principales, diferenciales y más significativos que el videojuego, como medio y ficción interactiva, puede ofrecer al jugador.

Del mismo modo, la consideración de que el desarrollo de la industria durante los últimos 5-10 años ha aportado alternativas y novedades interesantes en lo que a modelos de experimentación de la libertad en videojuegos se refiere (sobre todo en relación al creciente éxito de los juegos de mundo abierto), hacía entrever como interesante una revisión y aportación a las teorías del *game design* centrada en el objeto de estudio a través de casos novedosos y relevantes en un contexto actual.

El desarrollo llevado a cabo ha culminado en el planteamiento de ocho modelos de análisis relacionados con distintos ámbitos del diseño videolúdico, que permiten establecer una visión conjunta o específica de los mismos, proponiéndose como una herramienta metodológica de análisis a nivel macro-estructural, como estudio de la libertad significativa contenida en el planteamiento general de una propuesta. Al mismo tiempo, la vinculación de los modelos a áreas específicas, permite también el análisis de micro-estructuras de significación que apunten a determinados grados de libertad dentro de la estructura general del juego. El cruce y combinatoria de estos modelos ofrece pues al investigador, diseñador o analista, un enfoque general o concreto sobre indicadores de los que pueden extraerse valores que aporten un grado de relevancia sobre la experiencia de libertad derivada.

El inicio del recorrido venía marcado por el planteamiento de una pregunta de investigación a partir de las problemáticas iniciales planteadas:

***¿Cómo puede la libertad, en tanto que concepto o experiencia de juego, ser diseñada?***

En su consideración inicial, esta pregunta partía de un posicionamiento claro del lado del diseño como herramienta constructora de la significación de libertad en el mundo de juego. El desarrollo, sin embargo, nos ha dado las claves necesarias para entender que el jugador, su potencial performativo y las posibles interpretaciones y usos que

establece de los elementos y estructuras puestas a su disposición en el modelo de interacción planteado, son un factor de relevancia sobre la constitución de una experiencia de libertad verdaderamente interesante. Así pues, el diseño puede ser entendido como el elemento inductor de los procedimientos e interacciones que conducirán a una determinada experiencia de libertad derivada del progreso de la partida, y no tanto como un elemento definitorio de una ficción de libertad aparente. El potencial del diseño se halla en la posibilidad de crear sistemas, estructuras y en última instancia mundos, que ofrezcan un espacio de posibilidades abierto a la emergencia de una experiencia de libertad que sea significativa a partir de la agencia e intencionalidad del jugador, y su capacidad para interpretar y construir una experiencia propia y personal en el mundo de juego.

Uno de los valores más interesantes que el desarrollo ha aportado, es este sentido indivisible de dualidad entre la intencionalidad del jugador y el diseño de libertades videolúdicas, entendido como un espacio contenedor de un margen interesante de posibilidades jugables, más que como conjunto de estructuras orientado a ofrecer una falsa ficción de libertad. Por supuesto, resulta interesante (y como tal ha sido tomado) el desarrollo de estructuras trasmisoras de un valor de libertad a nivel superficial o micro-estructural, pero tal y como la investigación ha intentado reflejar, el foco de interés clave ha sido puesto en aquellos factores, indicadores y herramientas que apuntan hacia la construcción de experiencias de libertad profunda, que resultan propias del potencial trasmisor de emociones del videojuego como medio.

Para abordar la cuestión planteada en la pregunta de investigación se ha establecido un marco de análisis basado en lo que hemos denominado “estéticas de la significación del videojuego”, ámbitos de diseño desde los que es posible influir sobre la transmisión de una experiencia de libertad al jugador, utilizando como contexto general de análisis el concepto de mundo ludoficcional (Planells, 2015) y el eje de interacción sujeto-mundo representado.

...

Pondremos de manifiesto a continuación las conclusiones obtenidas en relación a cada una de las hipótesis de trabajo planteadas como derivado de la pregunta de investigación.

**I. Existen diferentes áreas de diseño, en la constitución formal de los elementos que componen el sistema central de un videojuego (Navarro, 2012:69), que pueden orientarse a la creación de modelos de libertad diseñada.**

En referencia a la primera hipótesis, el planteamiento teórico principal llevado a cabo dentro del segundo bloque de la investigación se ha basado en la presentación de una teoría del *game design* relacionada con el desarrollo de tres ámbitos denominados como “estéticas de la significación del videojuego”. Estas tres áreas dependientes del diseño se corresponden con el reglamento, como base de la estructura y configuración de los sistemas componentes del juego; la *gameplay*, como experiencia de juego diseñada a partir de la interacción entre las reglas constitutivas del sistema, las características del mundo representado y los eventos del desarrollo narrativo, respecto de la agencia e intencionalidad ejercida por el jugador mediante la interacción; y la narrativa, como elemento clave en la configuración de una determinada ficción, ya sea a través del desarrollo de una historia y argumento implícitos, o de la evocación de significados contenidos en la naturaleza de la representación del mundo, y/o su potencial de enacción sobre posibles dinámicas de juego.

Estos tres ámbitos o estéticas son recurrentes de otros modelos de análisis teórico. Para el caso de la presente investigación han sido agrupados y desarrollados en referencia a la cuestión de la libertad, intentando identificar diferentes indicadores que conectan con el diseño de libertades desde cada uno de ellos. En este sentido, el particular punto de vista no podría haber sido abordado sin centrar la relevancia del concepto de mundo ludoficcional con respecto a sus conexiones con los tres ejes presentados. De este modo, mientras que en un principio se planteó la introducción del concepto de mundo-ludoficcional y representación como una estética de significación más, las continuas interacciones establecidas entre las tres estéticas expuestas y el concepto del mundo en relación al objeto de estudio, acabaron por establecer una teoría del diseño que plantea la concepción del mundo ludo-ficcional como el punto de referencia desde el que enfocar el desarrollo de los ámbitos de diseño expuestos. Bajo el criterio de la investigación, esto permite aportar un mayor grado de especificidad al planteamiento teórico.

Entre lo que se consideran aportaciones útiles para el análisis del objeto de estudio desde el punto de vista del reglamento, están la adaptación de un catálogo de mecánicas de juego en relación específica al diseño de libertades, el análisis de

sistemas de incertidumbre e información en relación al valor de inmersión transmitido por el mundo representado, el análisis de la navegabilidad como elemento constructor de un modelo de experimentación y descubrimiento del mundo de juego, y el diseño de libertades derivado de la concepción de sistemas emergentes en relación a tres posibles ejes de interacción: sistema(s)/sistema(s), jugador/sistema(s) y jugador/jugador.

En relación al diseño de la experiencia de juego derivada, las aportaciones pasan por el establecimiento de un modelo de análisis de los objetivos, como elementos vinculantes a la intencionalidad del jugador. En este sentido se ha trabajado en torno a la descripción de un modelo de objetivos genéricos sin meta específica, como esquema de diseño para favorecer un espacio de libertad abierto a la intencionalidad propia, así como a la relación de la libertad transmitida con dos ejes específicos definitorios del tipo de objetivo: redundancia/variabilidad e imposición/elección. En este ámbito también se ha aportado una perspectiva de análisis en torno al diseño de estrategias vinculado a una potencial variabilidad estructural del espacio de juego. Este valor se analiza en base a la relación establecida entre el eje tiempo/objetivo, la multidimensionalidad de *gameplays* posibles enfocadas al desarrollo lúdico, así como a la elección y configuración de personajes y, de nuevo, la variabilidad estratégica asociada a la profundidad sistémica y la emergencia de procesos en el entorno de juego.

Desde la estética de narrativa, las aportaciones pasan por el enfoque y la reorganización de estructuras clásicas de la narratología según el potencial de libertad de desarrollos posibles derivados, pero, sobre todo, por la vinculación del concepto de libertad a la posible naturaleza del mundo representado como entidad narrativa en sí mismo. Esto implica el análisis del mundo ludoficcional como arquitectura narrativa (Jenkins, 2004) y del potencial del mundo como texto respecto a tres ámbitos: potencial de enacción, potencial de narración embebida y potencial de narración emergente.

Este desarrollo viene a confirmar e identificar, desde el punto de vista de la investigación, la relevancia de áreas de diseño con una influencia importante en su orientación hacia la constitución de espacios de libertad contenidos en, o definitorios de una experiencia videolúdica, tal y como se plantea en la primera de las hipótesis.

## **II. La naturaleza procedural del videojuego como sistema puede tener una influencia fundamental sobre la libertad creativa y de experimentación del usuario con las reglas y el mundo jugable.**

En contra de la noción más puramente instrumentalista, que cede el peso de libertad acontecida en el espacio de juego a la naturaleza performativa del jugador con los sistemas, el enfoque aportado se centra en el diseño en relación a la libertad como objeto de estudio. El trabajo en torno a una teoría del diseño planteada desde este prisma específico permite atisbar numerosas líneas de conexión entre los diferentes elementos y sistemas constitutivos de la experiencia de juego y el potencial establecimiento de espacios de libertad derivados de los mismos.

En base a ello, la libertad en los videojuegos puede entenderse como interrelación entre el espacio de posibilidades contenido en el juego, el mapa de interacción ofrecido al jugador y el valor de agencia y performatividad ejercido por éste durante el proceso de la partida, en una asunción del pacto jugable y un margen de colaboración interpretativa con la propuesta.

La corroboración de esta hipótesis requiere matizar los criterios iniciales de su planteamiento, más afines respecto del potencial del diseño como elemento constructor de una experiencia de libertad. El desarrollo llevado a cabo permite posicionar los planteamientos de esta tesis en un punto intermedio entre las cuestiones de proceduralidad y la teorías centradas en el *play* como perspectiva central de significación (*play theories*), cuestionando la importancia real de un debate respecto de ambas perspectivas. La libertad derivada de una experiencia es dependiente de ambos factores, y como tal, la investigación ha intentado reflejar el potencial del diseño, no como definidor de una ficción de libertad aparente, sino como potencial constructor de espacios que permitan la interacción libre del usuario desde diferentes perspectivas.

## **III. El diseño de un perfil de jugador modelo con tendencia a la libertad de experimentación de los valores propuestos por el *gameworld*, es posible a través de la constitución de los elementos que configuran el sistema, sus modelos de interacción y su aspecto formal y representacional.**

La inclusión de la cuestión del jugador modelo en la investigación es relevante para la constitución de una experiencia de juego diseñada con la intencionalidad de transmisión de un valor de libertad. El de jugador modelo es un concepto clave de diseño que hemos intentado abordar a partir de otros autores desde cuestiones como el diseño de esquemas de aprendizaje y resolución de problemas, los perfiles posibles de jugador y su asociación a determinados tipos de experiencia lúdica y el diseño a partir de un desglose del esquema de emociones pretendidas.

Estas cuestiones nos han permitido acercarnos a la presentación de una noción del jugador diseñado como jugador modelo (utópicamente) libre, es decir, un modelo de jugador diseñado desde un criterio de agencia y apropiación del control del personaje orientado a la libertad de acción y el establecimiento de una intencionalidad propia en el mundo de juego. Este planteamiento se propone desde el análisis y diseño de cuatro factores: la configuración de las mecánicas de juego, la apertura del sistema a la configuración de dinámicas y modelos de *gameplay* variadas, el modelo de narración implícita en el diseño videolúdico, y la relación con la representación visual del mundo de juego (ámbitos que conectan de forma directa con las estéticas planteadas). El análisis de la influencia de estos elementos en relación al diseño de un perfil de jugador modelo con tendencia a la libertad, permite pensar en la corroboración de esta hipótesis inicial.

...

Pasamos a continuación a valorar el cumplimiento de los objetivos propuestos a partir del planteamiento de las hipótesis de trabajo.

### **1. Definir y describir, a través del análisis, una categorización de los modelos de libertad diseñada en el videojuego.**

El cumplimiento de este objetivo representa el eje fundamental de esta investigación. El desarrollo teórico llevado a cabo tiene reflejo en la constitución de ocho modelos para el análisis y el diseño de libertades en el videojuego. El planteamiento de los modelos se vincula a tres ámbitos específicos que nuevamente conectan con las estéticas de significación planteadas, a saber: modelos de libertad asociados a la *gameplay* y el planteamiento estratégico-lúdico; modelos de libertad asociados al

desarrollo narrativo y el simbolismo del mundo de juego; y modelos de libertad asociados al diseño y la experimentación del mundo jugable.

Los modelos asociados a la *gameplay* y el planteamiento estratégico-lúdico son derivados de ámbitos de diseño relacionados con la configuración del reglamento y el diseño de una experiencia de juego pretendida. Se dividen en cuatro modelos referentes a sendas áreas de relevancia en esta línea:

- Modelo de análisis de la libertad de acción estratégico-lúdica, como el potencial de interacción permitido para el establecimiento de una multidimensionalidad de estrategias de acción en la consecución de determinados objetivos.
- Modelo de análisis de la libertad de configuración estratégica, como referencia al espacio de posibilidades vinculado a la configuración de posibles estrategias de juego y la configuración de parámetros que puedan traducirse en estilos de juego diferenciados.
- Modelo de análisis de la libertad de configuración, elección y evolución de personajes, centrado en el margen de libertad asociado a esquemas de construcción y/o selección del personaje o personajes de un posible sujeto-jugador colectivo, y su potencial espacio de evolución y desarrollo.
- Modelo de análisis de la libertad de configuración y elección de objetivos, como elementos clave en la constitución de una experiencia con intencionalidad del jugador en relación al progreso de la *gameplay*.

Los modelos asociados al desarrollo narrativo y el simbolismo del mundo de juego se relacionan con el diseño de la componente narrativa del mundo representado, tanto desde una perspectiva de historia y argumento videolúdico, como desde el potencial inductor de interpretaciones narrativas del mundo representado. Se plantean dos modelos en esta línea:

- Modelo de análisis de la libertad de elección significativa, en referencia espacios de elección en cuando al desarrollo narrativo, la construcción del perfil ficcional del personaje a partir de los mismos y la posible reiteración sobre el contenido narrativo desde diferentes perspectivas.
- Modelo de análisis de la libertad de interpretación en clave simbólica del mundo-texto, como referencia al potencial de construcción de hipótesis derivado del mundo y su representación a través de los elementos

relacionados con su construcción narrativa y la capacidad de evocación de su puesta en escena. El planteamiento de este modelo se considera especialmente interesante como aportación novedosa a la teoría del diseño videolúdico.

Por último, los modelos asociados al diseño y experimentación del mundo representado, remiten al potencial de las interacciones entre el sujeto-jugador y el entorno de juego, como base relevante para la constitución de una propuesta de libertad interesante que derive en una experiencia de inmersión y pertenencia a la ficción representada. Los dos modelos planteados se vinculan de forma directa con la importancia con la que la investigación se focaliza en la noción de mundo ludoficcional para establecer el análisis de libertades:

- Modelo de análisis de la libertad creativa sobre la construcción/modificación del mundo y/o sus existentes, relacionado con la capacidad de creación, modificación y gestión permitida al jugador sobre el entorno, elementos y agentes componentes del mundo de juego.
- Modelo de análisis de la libertad derivada de la apertura y descubrimiento del mundo representado, relacionado con el modo en que el jugador experimenta el carácter abierto del *gameworld* a partir de la trasmisión de una sensación de descubrimiento asociado a mundos con complejidad sistémica y una amplitud que derive en un espacio de contingencias interesante.

Los modelos se plantean como una herramienta analítica que puede ser empleada desde dos perspectivas:

a) Como herramienta para el análisis del espacio de libertad contenido en casos de estudio, tanto desde una perspectiva macro-estructural mediante la combinación y cruce entre varios modelos, como desde el análisis micro-estructural de espacios específicos de libertad contenidos dentro de una propuesta.

b) Como herramienta de análisis válida para identificar indicadores válidos para el diseño de libertades en ámbitos específicos, o en la generalidad de una propuesta, útiles durante las fases de conceptualización y prototipado en el diseño videolúdico .

Con la presentación de los modelos esperamos aportar una herramienta de análisis útil para investigadores, analistas o diseñadores, contribuyendo así al enriquecimiento

del ámbito de los *game studies*. Del mismo modo, esperamos que sirvan como apoyo a futuras investigaciones propias.

## **2. Incluir el análisis del jugador modelo como perspectiva de estudio para el diseño de libertades.**

La adaptación del concepto de jugador modelo en la investigación se ha llevado a cabo desde el planteamiento de una visión específica del mismo como jugador modelo libre. Esta concepción permite un enfoque del concepto como herramienta de la que analizar y construir experiencias de libertad diseñada. Como hemos remarcado durante el desarrollo, la constitución de un jugador modelo libre conecta con la construcción de un espacio de posibilidad deliberadamente abierto a la libertad de experimentación, que puede abordarse desde la perspectiva de las tres estéticas desarrolladas: reglamento, *gameplay* y narrativa.

Así pues, y aunque dentro de la investigación teórica la cuestión del jugador modelo ha sido desarrollada como apartado del bloque relativo a la *gameplay* (jugador modelo como jugador diseñado en base a una experiencia de juego pretendida), el planteamiento del jugador modelo libre puede considerarse como un eje fundamental desde el que aplicar las cuestiones de diseño desarrolladas en torno a las tres estéticas de la significación planteadas, así como a la cuestión del mundo ludoficcional como espacio de interacción.

## **3. Aportar una visión específica de la importancia del diseño sobre la configuración de experiencias de libertad en el videojuego.**

Este objetivo conecta con la segunda hipótesis, desarrollada en anteriores líneas, centrada en el posicionamiento respecto al debate *proceduralism VS play theories* (Sicart, 2011). Como hipótesis inicial se giraba en torno a la cuestión de la proceduralidad y el diseño como elemento constructor de significación, generador de un espacio de libertad diseñada y transmitida al jugador en su modelo de experimentación con el mundo. El desarrollo nos ha llevado a deducir que el diseño permite aportar un valor de libertad interesante a través de la constitución de un espacio de posibilidades propuesto por los sistemas de juego y el mundo representado, que permita distintos modelos de interacción libre en base a las

intencionalidades propias del usuario. Ambos conceptos encuentran su versión más interesante en el punto medio del eje que conecta el potencial del diseño con la capacidad de agencia y performatividad del jugador en un margen de colaboración interpretativa dentro de la propuesta lúdica.

#### **4. Establecer un marco de referencia histórica en relación a la cuestión de la libertad en el medio videolúdico.**

En el primer bloque de la investigación se ha llevado a cabo un recorrido extenso basado en una reconstrucción de la historia del videojuego a partir del concepto de libertad. Tal planteamiento reconfigura el objeto de estudio en sí mismo, pues permite generar un desarrollo particular de los referentes históricos del videojuego que han supuesto una experimentación o apertura respecto de nuevas cotas de libertad transmitidas como valor al usuario a través de la interacción lúdica.

Para construir el marco de referencia histórica en torno a la libertad se han tenido en cuenta dos factores principales: por un lado, la división por géneros videolúdicos, en relación a la evolución de distintos ámbitos de diseño que contribuyen a una experiencia de libertad vinculados a diferentes tipologías de propuesta; por otro lado, la cronología temporal de desarrollo de cada uno de los géneros. De esta forma el apartado de revisión puede entenderse como una serie de micro-historias de géneros en relación al concepto de libertad y su evolución hasta el momento actual. Entre los géneros desarrollados están las aventuras textuales y gráficas, las aventuras de acción (con un tratamiento especial hacia los *sandbox* y las propuestas de mundo abierto), los *Role-Playing Games* (destacando de nuevo el caso de los mundos abiertos y el MMORPG), los videojuegos de estrategia y los videojuegos procedurales. Se considera otra aportación interesante la revisión en torno a propuestas lúdicas predecesoras de videojuego y del carácter performático y abierto de determinados juegos de mesa, sobre todo en el caso de los juegos de rol al estilo de *Dungeons & Dragons*.

La revisión histórica llevada a cabo se consideraba necesaria para establecer un estado de la cuestión a partir de casos específicos que permitieran delinear un punto de partida para la presentación de nuevos casos de estudio, así como el análisis de nuevas potencialidades del diseño videolúdico que plantean un punto de inflexión respecto al diseño de libertades.

.....

En conclusión, podemos considerar que el desarrollo de la industria videolúdica en un contexto actual, está abriéndose a posibilidades tecnológicas y espacios de conectividad e interacción que permiten hablar de un nuevo paradigma en el diseño de entornos de libertad en el videojuego. La experimentación lúdica se relaciona cada vez de forma más intensa con el concepto de mundo, y la complejidad sistémica se abre a modelos de interacción que contienen experiencias de libertad con un potencial de adaptación a la intencionalidad propia del jugador.

El análisis de casos de estudio recientes ofrece nuevas e ilusionantes perspectivas respecto al potencial del diseño sobre la creación de mundos, y como elemento constructor de significación y libertad. Si bien esta tesis ha servido para responder determinadas preguntas en torno al estado de la cuestión sobre la libertad en el medio videolúdico, resultan más interesantes las cuestiones abiertas que apuntan hacia un futuro de posibilidades: ¿hasta dónde llegará la complejidad de los mundos ludoficcional? ¿serán éstos capaces de contener un espacio de contingencias y posibilidades vinculado a una experiencia de libertad total para el usuario? ¿cómo afectarán estas posibilidades a las formas de narración del videojuego?...

El recorrido por esta investigación nos ha llevado a vislumbrar la cantidad y complejidad de elementos que el diseño puede constituir como forma de abordar un concepto tan particular como el de libertad. Muchas de las conversaciones mantenidas con personas interesadas por el desarrollo de este trabajo, acababan derivando a cuestionar el carácter contradictorio de la unión entre diseño y libertad. ¿Cómo puede la libertad (en tanto que valor) ser diseñada, cuando el diseño es en sí mismo un instrumento delimitador de los parámetros de una experiencia?

Lo cierto es que un intento deliberado de crear libertad desde el carácter procedural del videojuego puede ser visto como la confrontación de dos cuestiones opuestas. Sin embargo, el desarrollo la investigación nos a permitido acercarnos al conceoto de diseño desde una perspectiva de construcción de estructuras y sistemas, que permitan contener (que no tanto generar) experiencias de libertad derivada (que no tanto diseñada) de los mismos.

Durante el desarrollo hemos intentado analizar y exponer determinadas claves respecto a esto, observando distintas estéticas de aportación de significación al videojuego, algo que ha sido posible sobre todo gracias al potente campo de pruebas

en que han resultado obras como *Metal Gear Solid V*, *The Witcher 3*, *The Elder Scrolls V: Skyrim*, *Far Cry 2* o *Breath of the Wild*, así como mundos propios del desarrollo independiente de los que emerge la originalidad y el planteamiento de interesantes ideas en la búsqueda de estas sensaciones, tales como *Don't Starve*, *Firewatch*, *The Forest*, *Rust*, *DayZ* o *Minecraft*. La base de mundos de los que tomar ejemplos interesantes resulta ya destacable, y el panorama futuro se antoja intenso y prometedor en la línea del perfeccionamiento de mundos contenedores de potenciales experiencias.

Bajo esta premisa se presentan aquí una serie de modelos de análisis y diseño de los espacios de libertad contenidos en diferentes ámbitos de incidencia del *game design* sobre la experiencia transmitida. En consideración propia, la relevancia del momento por el que la industria del videojuego pasa, en relación al auge de nuevos modelos de mundo abierto e interacción libre con los entornos lúdicos, precisa de una teoría del diseño de videojuegos y un conjunto de modelos analíticos que refieran a las especificidades surgidas a partir de casos de estudio novedosos y relevantes.

Esperamos que su planteamiento pueda aportar una herramienta de análisis interesante para otros investigadores, diseñadores o analistas, así como resultados para futuras investigaciones propias y un punto de partida al desarrollo de otros trabajos en esta línea.

#### **4.2. Limitaciones y futuras vías de investigación.**

Las investigaciones en diseño se basan en procesos cíclicos que requieren de complejas fases de inducción y deducción. Uno de los principales problemas con los que la investigación se ha topado ha sido la incapacidad para abordar en su forma óptima, desde un punto de vista de la temporalidad, un procedimiento de *top down-bottom up* que constase de varias iteraciones enfocadas al refinamiento de los modelos planteados.

El caso de estudio final ha servido como campo de pruebas para una primera aplicación de los modelos y un refinamiento de los mismos en relación a posibles problemáticas en su aplicación. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, aunque la naturaleza del caso ofrece un alto grado de resultados interesantes sobre la aplicación de varios modelos, carece de la profundidad necesaria para pulir

especificidades sobre otros. Es por ello que se antoja como necesario en futuras investigaciones la elección de casos de estudio (generales o específicos) que permitan aplicar los indicadores planteados en cada uno de los modelos en base a establecer nuevos ciclos de inducción/deducción para su refinamiento. Videojuegos de tipo RPG con sistemas complejos de configuración y evolución de personajes serían una buena referencia sobre la que aplicar modelos como el de libertad de configuración estratégica o creación, desarrollo y evolución de personajes; juegos con una interesante vertiente de libertad de interacción narrativa resultarían idóneos para el refinamiento del modelo de análisis de la libertad de elección significativa, etc.

Otro de los vacíos con los que el desarrollo de la investigación se ha encontrado y que resultaría en un interesante campo de estudio futuro, es el de la interacción en espacios multijugador de carácter masivo. Hemos hecho numerosas referencias a ejemplos de mundos persistentes, MMORPGs o entornos de supervivencia extrema al estilo de *DayZ*, o *Rust*, pero la complejidad en el análisis de la libertad de interacción jugador-jugador requiere de la integración de otros campos teóricos, como la etnografía o la psicología, que sería especialmente interesante incluir en futuras investigaciones.

Estos espacios promueven un modelo de interacción y un planteamiento de los objetivos y la intencionalidad del jugador que presentan una conexión potente con las premisas de la tesis, y supone una importante laguna (y una motivación futura) el no haber profundizado debidamente en sus posibilidades y en la elaboración de un posible modelo de análisis específico orientado a los mismos.

Otra posible línea de interés futuro conecta con el planteamiento de discursos sobre la libertad videolúdica en propuestas fuera del *mainstream* comercial. Ámbitos como los *serious games*, *persuasive games*, el *game art* e incluso propuestas comerciales pero con carácter más independiente, plantean reflexiones y discursos (en ocasiones de carácter metalingüístico), sobre las relaciones establecidas entre diseñador, sistema y jugador respecto del concepto de libertad. En este trabajo hemos centrado el foco específico de atención en el videojuego comercial, principalmente motivados por el tipo producción y medios necesarios para la creación de mundos complejos que sirvan como referencia a la teoría y modelos planteados. Fuera de esta línea resultaría interesante un desarrollo centrado en contextos periféricos.

## BIBLIOGRAFÍA

### **Bibliografía y recursos bibliográficos online.**

Aarseth, E. (1997): *Cybertext: perspectives on ergodic literature*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Aarseth, E. (2001): "Allegories of the space: The questions of spaciality in computer". En: Eskelinen, M. y Koshima, R. (ed.): *Cybertext Yearbook 2000*. University of Jyväskylä, Finlandia: Department of Arts and Culture Studies, pp.152-171.

Aarseth, E. (2004): "Quest games as post-narrative discourse". En: Ryan, M-L. (ed.): *Narrative across Media. The Languages of Storytelling*. Lincoln, Londres: University of Nebraska Press, pp. 361-376.

Aarseth, E. (2003): *Playing research: Methodological approaches to game analysis*.

Proceedings of the Digital Arts and Culture Conference, 2013.

Albaladejo, T. (1986): *Teoría de los mundos posibles y macroestructura narrativa: análisis de las novelas cortas de Clarín*. Alicante: Universidad de Alicante.

Allison, F. et al. (2015): Good frustrations: "The paradoxical pleasure of fearing death in DayZ". Conference: *The Annual Meeting of the Australian Special Interest Group for Computer Human Interaction*, 2015.

Aranda, D. y Sánchez-Navarro, J. (2009): *Aprovecha el tiempo y juega*. Barcelona: UOC.

Atkins, B. (2003): *More than a game*. Manchester: Manchester University Press.

Bartle, R. (2006): "Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players who suit MUDs". En: Salen, K. y Zimmerman, E. (eds.): *The Game Design Reader*. Cambridge, Londres: MIT Press, pp. 754-787.

Barton, M. (2008): *Dungeons and desktops: The history of computer role-playing games*. Boston: A K Peters.

Bates, B. (2001): *Game Design: The art and business of creating games*. California: PrimaTech.

Bell, R.C. (1979) *The Boardgame Book*. Los Angeles: The Knapp Press.

Björk, S. y Holopainen, J. (2004). *Patterns in Game Design*. Independence: Charles River Media.

- Björk, S. y Juul, J. (2012): "Zero-Player Games Or: What We Talk about When We Talk about Players". Conference: *The Philosophy of Computer Games Conference*, Madrid, 2012.
- Boyd, B. (2009): *On the Origin of Stories. Evolution, cognition and fiction*. Cambridge, Londres: Harvard University Press
- Breda, L. (2008): "Invisible Walls". En: GameCareerGuide. Online: [https://www.gamecareerguide.com/features/593/invisible\\_walls.php](https://www.gamecareerguide.com/features/593/invisible_walls.php) (consulta 15/10/2016)
- Brown, T. (2008): "Design Thinking". En: Harvard Business Review. Manchester: University of Manchester, June, pp. 84-92.
- Boellstorff, T. et al. (2012): *Ethnography and Virtual Worlds: A Handbook of Method*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Bogost, I. (2006): *Persuasive Games*. Cambridge, Londres: MIT Press.
- Bogost, I. (2008) "The Rhetoric of Video Games". En: Salen K. (Ed.): *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 117–140.
- Bruner, J. S. (1984): *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.
- Bura S. (2008). "Emotion Engineering: A Scientific Approach for Understanding Game Appeal". En: Gamasutra. Online: [http://www.gamasutra.com/view/feature/3738/emotion\\_engineering\\_a\\_scientific.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/3738/emotion_engineering_a_scientific.php) (consulta: 17/12/2016).
- Burn, A. y Schott G. (2004): "Heavy Hero or Digital Dummy: multimodal player–avatar relations in FINAL FANTASY 7". *Visual Communication*. Vol. 3, no. 2: 213–233.
- Castronova E. (2005): *Synthetic Worlds: The Business and Culture of Online Games*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Calleja G. (2009): "Experiential Narrative in Game Enviroments". En DiGRA'09: *Proceedings of the 2009 DiGRA International Conference: Breaking New Ground: Innovation in Games, Play, Practice and Theory*. Brunel University.
- Caillois, R. (2001): *Man, Play and Games*. Urbana / Chicago: University of Illinois Press.
- Campbell J. (1982): *Grammatical Man: Information, Entropy, Language, and Life*. Nueva York: Simon & Schuster.

- Carr D. (2003): "Play Dead. Genre and Affect in Silent Hill and Planescape Torment". En: *Game Studies*, vol. 3 (1). Online: <http://www.gamestudies.org/0301/carr/> (consulta: 23/02/2017).
- Carter M. et al., (2013): "Death and Dying in DayZ". En: *Proceedings of the 9<sup>th</sup> Australasian Conference on Interactive Entertainment: Matters of Life and death*. University of Melbourne, Melbourne. Article No. 22.
- Carter M. et al. (2016): *Internet Spaceships are Serious Business*. Minnesota: University of Minnesota Press.
- Casetti, F. y Di Chio, F. (1996): *Cómo analizar un film*. Barcelona: Paidós.
- Chen V.H. et al. (2006): "Enjoyment or engagement? Role of social interaction in planning massively multiplayer online role-playing games (MMORPGS)." En: *Entertainment Computing – ICEC 2006: 5<sup>th</sup> International Conference*. Cambridge, Londres, pp. 262-267.
- Chen V.H. et al. (2007): "Understanding Social Interaction in World of Warcraft". En: *Proceedings of the international conference on Advances in computer entertainment technology*. Salzburg, Austria, pp. 21-24.
- Clausewitz C.V. (1989): *On War*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Csikszentmihalyi M. (1990): *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Nueva York: Harper Perennial.
- Cohen P.R. y Feigenbaum E.A. (2014): *The Handbook of Artificial Intelligence: Volume III*. Amsterdam: Butterworth-Heinemann.
- Coleridge S.T. (2010): *Biographia Literaria*. Valencia: Pre-Textos.
- Consalvo, M. y Dutton, N. (2006): "Game analysis: developing a methodological toolkit for the qualitative study of games". En: *Game Studies*, vol. 6 (1). Online: [http://gamestudies.org/0601/articles/consalvo\\_dutton](http://gamestudies.org/0601/articles/consalvo_dutton) (consulta: 01/05/2010).
- Consalvo M. (2007): *Cheating: gaining advantage in videogames*. Cambridge: MIT Press.
- Consalvo M. (2009): "There is no Magic Circle". En: *Games&Culture*, vol. 4 (4).
- Corneliussen H.G. y Rettberg J.W. (2008): *Digital Culture, Play and Identity. A World of Warcraft Reader*. Cambridge, Londres: MIT Press.
- Cortázar J. (1963): *Rayuela*. Nueva York: Pantheon Books.
- Costikyan G. (2013): *Uncertainty in games*. Cambridge, Londres: MIT Press.

- Crawford C. (1982): *The Art of Computer Game Desig.* Nueva York: McGraw-Hill/Osborne Media.
- Crawford C. (2005): *Chris Crawford on Interactive Storytelling.* Berkeley: New Riders.
- Deleuze G. y Guattari F. (1972): *El Anti Edipo. Capitalismo y esquizofrenia.* Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós.
- Dolezel, L. (1999): *Heterocósmica: ficción y mundos posibles.* Madrid: Arco.
- Donovan T. (2010): *Replay. The History of Videogames.* Lewes: Yellow Ant.
- Dormans J. (2006): "On the Role of the Die: A brief ludologic study of pen-and-paper roleplaying games and their rules". En: *Game Studies*, vol. 6 (1). Online: <http://gamestudies.org/0601/articles/dormans> (consulta: 14/07/2017).
- Drachen A. y Canossa A. (2009): "Towards gameplay analysis via gameplay metric". En: *13<sup>th</sup> International Mindtrek Conference: everyday Life in the Ubiquitous Era.* Tampere, Finlandia, p. 202-209.
- Dubbelman T. (2016): "Narrative game mechanics". En: *Interactive Storytelling: 9<sup>th</sup> International Conference on Interactive Digital Storytelling, ICIDS 2016.* Los Angeles, California, pp. 39-50.
- Ducheneaut N. et al. (2007): "The life and death of online gaming communities: a look at guilds in World of Warcraft". En: *CHI 2007 Proceedings Games.* San José, California, p. 839-848.
- Eco, U. (1968): *La estructura ausente.* Barcelona: Lumen.
- Eco, U. (1981): *Lector in fabula.* Barcelona: Lumen.
- Egenfeldt-Nielsen S. et al. (2016): *Understanding Videogames. The Essential Introduction.* Nueva York: Routledge.
- Emrich A. (1994): *Master of Orion: The Official Strategy Guide.* Rockling, California: Prima Publishing.
- Epstein, R. (1977): *The Theory of Gambling and Statistiucal Logic.* San Diego: Academic Press.
- Eskelinen, M. (2001). "The Gaming Situation". En *GameStudies*, vol. 1 (1). Online: <http://www.gamestudies.org/0101/eskelinen/> (consulta 13/01/2018)

Ermi, L. and Mäyrä, F. (2005). "Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysis Immersion". En: Castell S. y Jenson J. (eds.): *Selected papers of the Digital Games research Association's Second International Conference*. Vancouver: Simon Fraser University.

Fencott, C. (2012): *Game Invaders: The Theory and Understanding of Computer Games*. Los Alamitos, California: Wiley-IEEE Computer Society Press.

Flanagan, M. y Nissenbaum H. (2014): *Values at play in Digital Games*. Cambridge, London: MIT Press.

Forrester, J.W. (1969): *Urban Dynamics*. Cambridge: MIT Press.

Frasca, G. (1999): "Ludology meets Narratology: Similitude and differences between (video) games and narrative". On-line: <http://www.ludology.org/articles/ludology.htm> (consulta:02/02/2018).

Frasca, G. (2001a): "Rethinking Agency and Immersion: Videogames as Means of Consciousness-raising". En: *Proceedings of DiGRA Level-Up*.

Frasca, G. (2001b): "The Sims: grandmothers are cooler than trolls". En: *Game Studies*, vol. 1 (1). Online: <http://www.gamestudies.org/0101/frasca/> (consulta: 20/04/2018).

Frasca, G. (2003): "Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology". En: Wolf, M. J. P. y Perron, B. (ed.): *The Video Game Theory Reader*. Londres, Nueva York: Routledge, pp. 221-235.

Fullerton, T. (2008): *Game Design Workshop*. Nueva York: Morgan Kaufman.

Galloway, A. (2007): "Acción del juego, cuatro momentos". En: *Artnodes*, vol 7, UOC Online: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2576400> (consulta 23/05/2018).

Garda, M.B. (2013): "Neo-Rogue and the Essence of Roguelikeness". En: *Homo Ludens*, vol. 1 (5), pp. 59-72.

Garrelts, N. (2014): *Understanding Minecraft. Essays on Play, Community and Possibilities*. Jefferson: McFarland.

Geddes L. (2015): "Life in a Zombie Apocalypse". En: *New Scientist*, vol. 225 (3012), pp. 25.

Genette, G. (1989): *Figuras III*. Barcelona: Lumen.

- Ghys, T. (2012): "Technology Trees: Freedom and Determinism in Historical Strategy Games". En: *Game Studies*, vol. 12 (1). Online: [http://gamestudies.org/1201/articles/tuur\\_ghys](http://gamestudies.org/1201/articles/tuur_ghys) (consulta: 22/04/2018).
- Giappone, K. (2015): "Self.reflexivity and humor in adventure games". En: *Game Studies*, vol. 15 (1). Online: [http://gamestudies.org/1501/articles/bonello\\_k](http://gamestudies.org/1501/articles/bonello_k) (consulta 13/05/2018).
- Gibson, W. (1984): *Neuromante*. Barcelona: Planeta.
- Goldberg, H. (2011): *All your base are belong to us: how 50 years of videogames conquered pop culture*. Nueva York: Three Rivers Press.
- Goudreault, A. y Joust, F. (1995): *El relato cinematográfico. Cine y narratología*. Barcelona, Buenos Aires, Mexico: Paidós.
- Heaven, D. (2013): "ButtonMasher: The rise of consequences in videogames". En: *New Scientist*, vol. 220 (2938), pp. 21-22.
- Hunicke, R. et al. (2004). "MDA: "A Formal Approach to Game Design and Game Research"". En: *Proceedings of the AAAI-04 Workshop on Challenges in Game AI*.
- Huizinga, J. (1998): *Homo Ludens: el elemento lúdico de la cultura*. Madrid: Alianza.
- Huang, B.M. (2015): "Walking the Thirteenth Floor: The Taxation of Virtual Economies". En: *Yale Journal of Law and Technology*, vol. 17 (1) art.6. Online: <http://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1114&context=yjolt> (consulta 23/05/2018)
- Iser, W. (1980): *The Act of Reading. A theory of aesthetic response*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Iversen, S.M. (2012): "In the Double Grip of the Game: Challenge and Fallout 3". En *Game Studies*, vol.12 (2). Online: [http://gamestudies.org/1202/articles/in\\_the\\_double\\_grip\\_of\\_the\\_game](http://gamestudies.org/1202/articles/in_the_double_grip_of_the_game) (consulta 06/03/2018).
- Järvinen, A. (2008): *Games without Frontiers: Theories and Methods for Game Studies and Design*. Tampere: Tampere University Press.
- Järvinen, A. (2007). "Introducing Applied Ludology: Hands-on Methods for Game Studies". En: *Situated Play, Proceedings of DiGRA 2007 Conference*.
- Jenkins, H. (2004): "Game Design as Narrative Architecture". En: Wardrip-Fruin, N. y Harrigan, P. (eds.): *First Person. New Media as Story, Performance and Game*. Cambridge, Londres: MIT Press, pp. 118-130.

- Johansson M. et al. (2014): "Analyzing the Social Dynamics of Non-Player Characters". En: Meijer S.A., Smeds R. (eds): *Frontiers in Gaming Simulation. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 8264. Springer, Cham, pp. 173-187.
- Holland, J. D. (1998): *Emergence: From Chaos to Order*. Nueva York: Basic Books.
- Johnson S. (2001): *Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software*. Londres: Penguin Books.
- Juul, J. (2001): "Games telling stories". En: *Game Studies*, vol. 1, (1). Online: <http://www.gamestudies.org/0101/juul-gts/> (consulta 14/05/2017).
- Juul, J. (2002): "The Open and the Closed: Game of emergence and games of progression". En: Mäyrä F. (ed.): *Computer Games and Digital Cultures Conference Proceedings*. Tampere: Tampere University Press, pp. 323-329.
- Juul, J. (2005a): *Half-Real: videogames between real rules and fictional worlds*. Cambridge, Londres: MIT Press.
- Juul, J. (2016): "Sailing the Endless River of Games: The case for Historical Design Patterns". En: *1st International Joint Conference of DiGRA and FDG*. Dundee.
- Kafai, Y. (2013): *Connected Play. Tweens in a Virtual World*. Cambridge, Londres: MIT Press.
- Kent, S.L. (2001): *The Ultimate History of Video Games*. Nueva York: Three Rivers Press.
- King, A. (2015): "5 Approaches to Crafting Systems in Games (and Where to Use Them)". En: Envato Game Development. Online: <https://gamedevelopment.tutsplus.com/articles/5-approaches-to-crafting-systems-in-games-and-where-to-use-them--cms-22628> (consulta 28/05/2018)
- Klastrup, L. y Tosca, S. (2004): "Transmedial worlds – Rethinking cyberworld design". En *International Conference on Cyberworlds*. Online: [https://www.researchgate.net/publication/4109310\\_Transmedial\\_worlds\\_-\\_Rethinking\\_cyberworld\\_design](https://www.researchgate.net/publication/4109310_Transmedial_worlds_-_Rethinking_cyberworld_design) (consulta 03/09/2017)
- Kolo, C. y Baur, T. (2004): "Living a Virtual Life: Social Dynamics of Online Gaming". En: *Game Studies*, vol. 4 (1). Online: <http://www.gamestudies.org/0401/kolo/> (consulta: 14/04/2018).
- Kücklich, J. (2004): "Other playings: Cheating in computer games". En *Other Players conference*. IT–University of Copenhagen.
- Langton, C. (1995): *Artificial Life: An Overview*. Cambridge: MIT Press.
- Lastowka, G. (2011): "Minecraft as Web 2.0: Amateur Creativity & Digital Games". En

SSRN. Online: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1939241](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1939241)  
(consulta 18/04/2018)

Liapis, A. et al. (2014): "Computational Game Creativity". En ICCG. Online:  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.3252&rep=rep1&type=pdf>  
(consulta 17/05/2018)

Linderoth, J. (2002). "Making Sense of Computer Games: learning with new artefacts".  
En: *International conference on Toys, Games and Media*. London University, Institute of  
Education.

Lindley, C.A. (2002): "The Gameplay Gestalt: Narrative and Interactive Storytelling". En  
Mäirä, F. (ed.), *CGDC Conference Proceedings*. Tampere, Finlandia: Tampere University  
Press.

Lorenz, E.N. (1995): *The Essence of Chaos*. Seattle: University of Washington Press.

Manovich, L. (2001): *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.

Malaby, T.M. (2007): "Beyond Play: A New Approach to Games". En *Games&Culture*,  
vol. 2 (2), pp. 95-113.

Mahlmann, T. et al. (2010): "Predicting Player Behavior in *Tomb Raider: Underworld*". En:  
*2010 IEEE Conference on Computational Intelligence and Games*. Copenhagen, Dinamarca.

Mayer, R. E. (1986): *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Barcelona: Paidós.

Marczak, R. et al. (2012): "Feedback-Based Gameplay Metrics: Measuring Player Experience  
via Automatic Visual Analysis" En: *8<sup>th</sup> Australasian Conference on Interactive Entertainment:  
Playing the System*. Art. No 6. Auckland, Nueva Zelanda.

Mateas, M. (2001): "A preliminary poetics for interactive drama and games". En *Digital  
Interactivity Journal*, vol. 12 (3), pp. 140-152

Michael, D. y Chen, S. (2006): *Serious Games. Games That Educate, Train, and Inform*.  
Mason (USA): Course Technology.

Millington, I. (2016): *Artificial Intelligence form Games*. San Francisco: Morgan Kaufmann  
Publishers.

Monchán, J. (2015): "Emergencia en el apocalipsis zombi. Mecanismos para la creación de  
narrativas emergentes en DayZ". En: *adComunica, Revista Científica de Estrategias,  
tendencias e Innovación en Comunicación*, vol. 9, pp. 185-192. Universidad Complutense de  
Madrid y Universidad Jaime I.

- Mortensen, T.E. (2006): "WoW is the New MUD. Social Gaming from Text to Video". En: *Games and Culture*, vol. 1 (4), pp. 397-413.
- Mosterín, J. (2000). *Los lógicos*. Madrid: Espasa Calpe.
- Murray, H. J. R. (1952): *A History of Board Games Other Than Chess*. Londres: Oxford University Press.
- Murray, J. (1999): *Hamlet en la holocubierta: el futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Barcelona: Paidós.
- Nardi, B. y Harris J. (2006): "Stranger Friends: Collaborative Play in World of Warcraft". En: *2006 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work*. Alberta, Canada.
- Nardi, B. (2019): *My Lief as a Night Elf Priest: An Anthropological Account of World of Warcraft*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Navarro, V.M. (2012): *Libertad dirigida: análisis formal del videojuego como sistema, su estructura y su avataridad*. Tesis Doctoral: Universitat Rovira i Virgili.
- Navarro, V.M. (2015): "Diseño de juegos orientado al jugador" En: Aranda, D. (ed): *Game & Play. Diseño y análisis del juego, el jugador y el sistema lúdico*. Barcelona: UOC Press, pp. 87-291.
- Newman, J. (2002): "The Myth of the Ergodic Videogame. Some thoughts on player-character relationships in videogames." En: *Game Studies*. vol. 2, (1). Online: <http://www.gamestudies.org/0102/newman/> (consulta 15/03/2017)
- Newman, J. (2013): *Videogames*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Nitsche, M. (2008): *video Game Spaces. Imag, Play and Structure in 3D Worlds*. Cambridge, London: MIT Press.
- Ortony, A. et al. (1990). *The cognitive structure of emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parlett, D. (1999): *The Oxford history of board games*. Oxford: Oxford University Press.
- Parlett, D. (2005): "Rules OK or Hoyle on troubled waters". Extraído de <http://www.parlettgames.uk/gamester/rulesOK.html> (consulta 29/05/2018).
- Pavel, T. (1988): *Univers de la Fiction*. París: Seuil.
- Pearce, C. (2009): *Communities of Play: Emergent Cultures in Multiplayer Games and Virtual Worlds*. Boston, MA: MIT Press.

Pérez, O. (2010): *Análisis de la significación del videojuego. Fundamentos teóricos del juego, el mundo narrativo y la enunciación interactiva como perspectivas del estudio del discurso*. Tesis Doctoral: Universidad Pompeu Fabra.

Pérez, O. (2012): *El lenguaje Videolúdico. Análisis de la significación del videojuego*. Barcelona: Laertes.

Pérez, O. (2015): *El arte del entretenimiento. Un ensayo sobre el diseño de experiencias en narrativa, videojuegos y redes sociales*. Barcelona: Laertes.

Peterson, J. (2012): *Playing at the World: History of Simulating Wars, People and Fantastic adventures, from Chess to Role-Playing Games*. San Diego, CA: Unreason Press.

Piaget, J. e Inhelder, B. (2007): *Psicología del niño*. Madrid: Morata.

Piggyback (2017): *The Legend of Zelda: Breath of the Wild. Guía de estrategia oficial*. Londres: Piggyback Interactive Limited.

Planells, A.J. (2015a): *Videojuegos y mundos de ficción. De Super Mario a Portal*. Madrid: Cátedra.

Planells, A.J. (2015b): "Diseño de juegos orientado al sistema lúdico & Diseño de juegos orientado al mundo ludoficcional". En: Aranda, D. (ed): *Game & Play. Diseño y análisis del juego, el jugador y el sistema lúdico*. Barcelona: UOC Press, pp. 87-291.

Poole, D. et al. (1998): *Computational intelligence: a logical approach*. Nueva York: Oxford University Press.

Rand, A. (2008): *La rebelión de Atlas*. Buenos Aires: Grito Sagrado.

Rettberg, S. (2008): "Corporate ideology in WoW". En: Corneliussen, H.G. y Rettberg J.W. (eds.): *Digital Culture, Play, and Identity. A World of Warcraft Reader*. Cambridge, Londres: MIT Press, pp. 19-38.

Rokeach, M. (1973): *The Nature of Human Values*. Glencle, IL: Free Press.

Rollings, A. y Morris, D. (2003): *Game architecture and design: a new edition*. Berkeley: New Riders.

Ryan, M. L. (2001): *Narrative as Virtual Reality. Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Ryan, M.L. (2006): *Avatars of Story*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.

- Schmeink, L. (2016): "Scavenge, Slay, Survive: The Zombie Apocalypse, Exploration, and Lived Experience in DayZ". En: *Science Fiction Studies*, vol. 43 (1), pp.67
- Schulzke, M. (2009): "Moral Decision Making in Fallout". En: *Game Studies*, vol. 9 (2). Online: <http://gamestudies.org/0902/articles/schulzke> (consulta: 26/03/2018).
- Shanin, C, y Weaver. W. (1983): *Mathematical Theory of Communication*. Champaign: University of Milton Press.
- Sicart, M. (2003): "Family values: ideology, computer games & The Sims". En: Congreso Internacional de la Digital Games Research Association (DiGRA). On-line: <http://www.digra.org/digital-library/publications/family-values-ideology-computer-games-sims/> (consulta: 20/04/2017).
- Sicart, M. (2011): "Against Procedurality". En: *Game Studies*, vol. 11 (3). Online: [http://gamestudies.org/1103/articles/sicart\\_ap/](http://gamestudies.org/1103/articles/sicart_ap/) (consulta: 29/05/2018).
- Sicart, M. (2013): *Beyond Choices. The design of ethical play*. Cambridge, Londres: MIT Press.
- Sicart, M. (2014): *Play Matter*. Cambridge, Londres: MIT Press
- Smith, J.H. (2000): "The Road Not Taken: The How's and Why's of Interactive Fiction" En: *Game Research*. Online: <http://game-research.com/index.php/articles/the-road-not-taken-the-hows-and-whys-of-interactive-fiction/> (consulta 28/04/2018)
- Smith, A.J. y Bryson, J.J. (2014): "A Logical Approach to Building Dungeons: Answer Set Programming for Hierarchical Procedural Content Generation in Roguelike Games". En: 50th Annual Convention of the AISB.
- Mill, J.S. (2012): *A System of logic, Ratiocinative and Inductive*. Honolulu, University of the Pacific Press.
- Swalwell, M, et al. (2017): *Fans and Videogames. Histories, Fandom, Archives*. Nueva York: Routledge.
- Sweetser, P y Wiles, J. (2005): "Scripting Versus Emergence: Issues for Game Developers and Players in Game Enviroment Design". Presentado en: *International Journal of Intelligent Games ans Simulations*, vol. 4 (1), pp. 1-9.
- Sweetser, P. (2008): *Emergence in games*. Boston, MA: Course Technology.
- Taylor, T. L. (2006): *Playing between worlds: exploring on-line game culture*. Cambridge, Londres: MIT Press.

Thom, R. (2009): *Estabilidad estructural y morfogénesis: ensayo de una teoría general de los modelos*. Barcelona: Gedisa.

Kristen Thompson, K. (1988): *Breaking the Glass Armor: Neoformalist Film Analysis*. Nueva Jersey: Princeton: Princeton University Press.

Trammell, A. (2017): "Cheating and resisting empire in the age of interactive media". En: *First Monday Journal*, vol. 22 (1). Online: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/7289/5809> (consultado 14/05/2018)

Tresca, M.J. (2010): *The Evolution of Fantasy Role-Playing Games*. Jefferson: McFarland.

Tomaszkiewicz, M. (2015): "How Side Quest in The Witcher 3 Can Change the Whole Story". Entrevista en: *GameSpot*. Online: <https://www.gamespot.com/articles/how-the-side-quests-in-the-witcher-3-can-change-th/1100-6426897/> (consulta 22/04/2018).

Turing, A.M. (1954): "The Chemical Basis of Morphogenesis". En: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, vol. 237 (641), pp.37-72.

Vigotsky, L. S. (1995): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Neumann, J.V. (1928): "Zur Theorie der Gesellschaftsspiele Math". En: *Mathematische Annalen*, vol. 100 (1), pp. 295-320.

Von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1990): *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.

Weber, B. y Mateas, M. (2009): "A data mining approach to strategy prediction". Presentado en: *Computational Intelligence and Games, CIG 200*. Milan, p. 140-147.

Williams D. et al. (2006): "Free Tree House to Barracks. The Social Life of Guilds in"

Wolf, M.J.P. (2012): *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Subcreation*. Nueva York: Routledge.

Zhu, F. (2018): "The freedom of alienated reflexive subjectivity in *The Stanley Parable*". Online: <http://journals.sagepub.com/eprint/g7cgYdT64gVksH8fgNHJ/full> (consulta 26/05/2018) University of Manchester, School of Social Sciences.

## **Ludografía.**

### **Videojuegos referenciados.**

2K Australia/Gearbox Software (2014): *Borderlands: The Pre-sequel!*. Take-Two Interactive.

2K Boston (2007): *Bioshock*. 2K Games.

2K Czech (2010): *Mafia II*. 2K Games.

5<sup>th</sup> Cell (2009): *Scribblenauts*. Warner Bros. Interactive.

Alekséi Pázhitnov (1984): *Tetris*. Nintendo.

Arkane Studios (2012): *Dishonored*. Bethesda Softworks.

Arkane Studios (2016): *Dishonored 2*. Bethesda Softworks.

Arkane Studios (2017): *Prey*. Bethesda Softworks.

Atari (1976): *Night Driver*. Atari.

Atari (1980): *Battlezone*. Atari

Atari/Namco (1980): *Pac-Man*. Atari/Namco.

Atari Games (1985): *Gauntlet*. U.S. Gold.

Bethesda Softworks (1994): *The Elder Scrolls: Arena*. Bethesda Softworks.

Bethesda Softworks (1996): *The Elder Scrolls: Daggerfall*. Bethesda Softworks.

Bethesda Game Studios (2002): *The Elder Scrolls III: Morrowind*. Bethesda Softworks.

Bethesda Softworks (2006): *The Elder Scrolls IV: Oblivion*. 2K Games.

Bethesda Game Studios (2008): *Fallout 3*. Bethesda Softworks/ZeniMax Media.

Bethesda Game Studios (2011): *The Elder Scrolls V: Skyrim*. Bethesda Softworks.

Bethesda Game Studios (2015): *Fallout 4*. Bethesda Softworks.

Bioware (1991): *Neverwinter Nights*. Infogrames/Atari.

Bioware (1998): *Baldur's Gate*. Interplay.

Bioware/MumboJumbo (2000): *Baldur's Gate 2: Shadows of Amn*. Black Isle.

Bioware (2003): *Star Wars: Knights of the Old Republic*. LucasArts.

BioWare (2007): *Mass Effect*. Microsoft Game Studios.

Bioware (2009): *Dragon Age: Origins*. Electronic Arts.

Bioware (2010): *Mass Effect 2*. Electronic Arts.

Bioware (2012): *Mass Effect 3*. Electronic Arts.

Bioware (2014): *Dragon Age Inquisition*. Electronic Arts.

Black Isle (1997): *Fallout*. Interplay.

Black Isle Studios (1998): *Fallout 2*. Interplay Entertainment.

Black Isle Studios, (1999): *Planescape Torment*. Interplay/Beamdog.

Blizzard Entertainment (1994): *Warcraft: Orcs & Humans*. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment (1998): *Starcraft*. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment (2004): *World of Warcraft*. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment (2010-2015): *Starcraft 2*. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment (2012): *Diablo III*. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment (2014): *Hearthstone*. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment (2016): *Overwatch*. Blizzard Entertainment.

Blizzard North (1996): *Diablo* Blizzard Entertainment/UbiSoft Entertainment.

Blizzard North (2000): *Diablo II*. Blizzard Entertainment/Sierra Entertainment.

Blizzard North (2001): *Diablo II: Lord of Destruction*. Blizzard Entertainment.

Bohemia Interactive (2009): *Arma 2*. 505 Games/Got Game Interactive.

Bohemia Interactive (2013): *Day-Z*. Bohemia Interactive.

Bungie (2014): *Destiny*. Activision.

Campo Santo (2016): *Firewatch*. Panic.

Capcom (1987): *Street Fighter*. Capcom.

Capcom (1996): *Resident Evil*. Capcom.

Capcom (1999): *Resident Evil 3*. Capcom.

Capcom (2018): *Monster Hunter World*. Capcom.

CCP Games (2003): *Eve Online*. CCP Games/Atari.

CD Projekt RED (2015): *The Witcher 3: Wild Hunt*. Warner Bros. Interactive.

CD Projekt RED (2016): *The Witcher 3: Blood and Wine*. CD Projekt.

Cellar Door Games (2013): *Rogue Legacy*. Cellar Door Games, 2013.

Chip Morningstar (1986): *Habitat*. LucasArts.

Chris Crawford (1985): *Balance of Power*. Mindscape/ASCII Corporation.

Chucklefish Ltd. (2016): *Starbound*. Chucklefish Ltd.

Cloud Imperium Games (2017): *Star Citizen*. Cloud Imperium.

Core Design (1996): *Tomb Raider*. Eidos Interactive.

Crytek (2004): *Far Cry* (Crytek, 2004). Ubisoft.

Cyan Worlds (1993): *Myst*. Broderbund/Midway.

Deck 13 Interactive (2017): *The Surge*. Focus Home Interactive.

Derek Yu (2008): *Spelunky*. Mossmouth.

DMA Design (2001): *Grand Theft Auto III*. Rockstar Games.

DrinkBox Studios (2013): *Guacamelee!*. DrinkBox Studios/Activision.

Dontnod Entertainment (2015): *Life is Strange*. Square Enix.

Edmund McMillen (2011): *The Binding of Isaac*. Edmund McMillen.

Edmund McMillen y Tyler Glaiel (2017): *The End Is Nigh*. Edmund McMillen y Tyler Glaiel, 2017).

Epic Games (1998): *Unreal Tournament*. GT Interactive.

Facepunch Studios (2013): *Rust*. Steam.

From Software (2011-2016): *Dark Souls*. From Software/Namco Bandai Games.

From Software (2015): *Bloodborne*. SCE Japan Studio.

Frozenbyte (2009): *Trine*. Nobilis.

Frozenbyte (2011): *Trine 2*. Frozenbyte.

Fullbright (2013): *Gone Home*. Fullbright.

Galactic Café (2011): *The Stanley Parable*. Steam.

Gas Powered Games (2002): *Dungeon Siege*. Microsoft Game Studios.

Gearbox Software (2009): *Borderlands*. 2K Games.

Gearbox Software (2012): *Borderlands*. 2K Games.

genDESIGN (2016): *The Last Guardian*. Sony Computer Entertainment.

Giant Sparrow (2017): *What Remains of Edith Finch*. Annapurna Interactive.

Glen Wichman y Michael Toy (1980): *Rogue*. Epyx.

Grinding Gear Games (2013): *Path of Exile*. Grinding Gear Games.

Guerrilla Games (2017): *Horizon: Zero Down*. Sony Computer Entertainment.

Heart Machine (2016): *Hyper Light Drifter*. Heart Machine/Playism.

Hello Games (2016): *No Man's Sky*. Hello Games.

Ian Bell/David Braben (1984): *Elite*. AcornSoft.

Id Software (1992): *Wolfenstein 3D*. Apogee Software.

Id Software (1993): *Doom*. Id Software/GT Interactive.

Id Software/Raven Software (1995): *Quake*. Activision/Bethesda Softworks.

Id Software (2011): *Rage*. Bethesda Softworks.

Image and Form International AB (2013): *Steamworld Dig*. Image and Form International AB.

Infocom (1976): *Zork*. Infocom.

Infinity Ward (2007): *Call of Duty: Modern Warfare*. Activision.

Interplay Entertainment (1988): *Wastelands*. Electronic Arts.

InXile Entertainment (2017): *Torment: Tides of Numenera*. Techland.

IO Interactive (2012): *Hitman: Absolution*. Square-Enix.

Ion Storm (2000): *Deus Ex*. Eidos Interactive.

Irrational Games/looking Glass Studios (1999): *System Shock II*. Electronic Arts.

KCE Japan (1998): *Metal Gear Solid*. Konami.

KCE Tokyo (1997): *Castlevania: Symphony of the Night*. Konami.

Klei Entertainment (2013): *Don't Starve*. Klei Entertainment.

Kojima Productions (2015): *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain*. Konami.

Konami (2001): *Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty*. Konami.

Kyrölä y Karjalainen (2000): *Habbo Hotel*.

Larian Studios (2014): *Divinity: Original Sin*. Larian Studios/Focus Home Entertainment.

Linden Lab. (2003): *Second Life*. Linden Lab.

Lionhead Studios (2008): *Fable II*. Microsoft Studios.

Looking Glass Studios/Ion Storm (1998): *Thief: The Dark Project*. Eidos Interactive.

LucasFilm Games (1986): *Maniac Mansion*. LucasFilm Games.

LucasFilm Games (1990): *The Secret of Monkey Island*. LucasFilm Games.

LucasArts (1993): *Day of the Tentacle*. LucasArts.

Maxis (1989): *Sim City*. Electronic Arts/Maxis.

Maxis (1999): *Sim City 3000*. Electronic Arts.

Maxis (2000): *Los Sims*. Electronic Arts.

Maxis (2004): *The Sims 2*. Electronic Arts.

Maxis (2008): *Spore*. Choclos Companies.

Media Molecule (2008): *Little Big Planet*. Sony Interactive Entertainment.

Media Molecule (2011): *Little Big Planet 2*. Sony Interactive Entertainment.

Mercury Steam/Kojima Productions (2010): *Castlevania: Lords of Shadow*. Konami.

Metro Graphics (1998): *Bust a Groove*. Enix/SCEE.

MicroProse (1991): *Civilization*. MicroProse.

Microprose (1992): *Darklands*. Microprose/Atari.

Mindscape (1992): *Legend*. Mindscape.

Mojang AB (2011): *Minecraft*. Mojang AB.

Monolith Productions (2014): *La Tierra Media: Sombras de Mordor*. Warner Bros. Interactive.

Moon Studios (2015): *Ori and the Blind Forest*. Microsoft Studios.

Mythos Games (1993): *UFO: Enemy Unknown*. MicroProse.

Namco (1994): *Tekken*. Namco Bandai.

Namco (2012): *Soul Calibur V*. Namco Bandai.

Naughty Dog (2009): *Uncharted 2: Among Thieves*. Sony Computer Entertainment.

Naughty Dog (2013): *The Last of Us*. Sony Computer Entertainment.

NetherRealm Studios (2017), *Injustice 2*. Warner Games.

Neversoft (2005): *Guitar Hero*. Activision.

Nintendo EAD (1985): *Super Mario Bros*. Nintendo.

Nintendo R&D1 (1986): *Metroid*. Nintendo.

Nintendo EAD (1986): *The Legend of Zelda*. Nintendo.

Nintendo EAD (1988): *Super Mario Bros. 3*. Nintendo.

Nintendo EAD (1990): *Super Mario World*. Nintendo.

Nintendo R&D1 (1994): *Super Metroid*. Nintendo.

Nintendo EAD (1996): *Super Mario 64*. Nintendo.

Nintendo EAD (1998): *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*. Nintendo.

Nintendo EAD (2000): *The Legend of Zelda: Majora's Mask*. Nintendo.

Nintendo EAD (2002): *The Legend of Zelda: The Wind Waker*. Nintendo.

Nintendo EAD Tokyo (2007): *Super Mario Galaxy*. Nintendo.

Nintendo EAD Tokyo (2010): *Super Mario Galaxy 2*. Nintendo.

Nintendo EAD Tokyo (2013): *Super Mario 3D World*. Nintendo.

Nintendo EAD (2014): *Captain Toad: Treasure Tracker*. Nintendo.

Nintendo EAD (2015): *Mario Kart 8*. Nintendo.

Nintendo (2015): *Super Mario Maker*. Nintendo.

Nintendo EPD Tokyo (2017): *Super Mario Odyssey*. Nintendo.

Number Nine Inc. (2008): *Braid*. Microsoft Game Studios.

Obsidian Entertainment (2015): *Pillars of Eternity*. Paradox Interactive.

Origin Systems (1981): *Ultima I: The First Age of Darkness*. California Pacific Computer Co./  
Sierra Online.

Origin Systems (1985): *Ultima IV: Quest of the Avatar*. Origin Systems.

Origin Systems (1997): *Ultima Online*. Electronic Arts.

Platinum Games (2014): *Bayonetta 2*. Nintendo.

Playdead (2010): *Limbo*. Playdead/Microsoft Game Studios.

Playdead (2016): *Inside*. Playdead.

Procedural Arts (2005): *Façade*. Procedural Arts.

Quantic Dream, (2010): *Heavy Rain*. Sony Computer Entertainment

Reflections Interactive (1999): *Driver*. Infogrames.

Remedy Entertainment (2001): *Max Payne*. Microsoft.

Retro Studios (2002): *Metroid Prime*. Nintendo.

Retro Studios (2010): *Donkey Kong Country Returns*. Nintendo.

Re-Logic (2011): *Terraria*, 505 Games.

Richard Bartle (1978): *MUD (Multi-User Dungeon)*. Richard Bartle.

Richard Garriot (1979): *Akalabeth: World of Doom*. ComputerLand/California Pacific  
Computer Co.

Robert Koeneke y Jimmey Todd (1983): *Moria*.

Rockstar Games (2001): *Grand Theft Auto III*. Rockstar Games.

Rockstar North (2002): *Grand Theft Auto: Vice City*. Rockstar Games.

Rockstar North (2004): *Grand Theft Auto: San Andreas*. Rockstar Games.

Rockstar North (2008): *Grand Theft Auto IV*. Rockstar Games.

Rockstar North (2013): *Grand Theft Auto V*. Rockstar Games/Take-Two Interactive.

Rockstar San Diego (2010): *Red Dead Redemption*. Rockstar Games.

Runic Games (2009): *Torchlight*. Runic Games/Perfect World/Microsoft Studios.

Sega AM2 (1999): *Shenmue*. Sega.

Sega Technical Institute/Sonic Team (1992): *Sonic the Hedgehog 2*. Sega.

Sid Meier (1987): *Pirates!*. Microprose

Sierra On-line (1979): *Mystery House*. Sierra Online.

Sierra On-line (1983) *King's Quest*. Sierra On-line.

Sierra On-line (1995): *Phantasmagoria*. Sierra On-line.

Simtex (1993): *Master of Orion*. MicroProse.

Sonic Team (1996): *NiGHTS: Into Dreams*. Sega.

Sony Online Entertainment (1999): *Everquest*. Sony Online Entertainment.

Sony Online Entertainment (2015): *H1Z1*. Sony Online Entertainment.

Squaresoft (1987): *Final Fantas*. Squaresoft.

Squaresoft (1990): *Final Fantasy III*. Squaresoft.

Squaresoft (1997): *Final Fantasy VII*. Squaresoft.

Squaresoft (2001): *Final Fantasy X*. Squaresoft,

Square Enix (2006): *Final Fantasy XII*. Ubisoft Entertainment.

Studio MDHR (2017): *Cuphead*. Microsoft.

Sucker Punch Productions (2009): *inFAMOUS*. Sony Computer Entertainment.

SUPERHOT Team (2016): *SuperHOT*. GOG.

Supermassive Games (2015): *Until Dawn* Sony Computer Entertainment.

Sumo Digital (2014) *Little Big Planet 3*. Sony Interactive Entertainment.

Sylicon & Synapse (1992): *Lost Vikings*. Sylicon & Synapse.

Tarsier Studios (2017): *Little Nigthmares*. Bandai Namco Entertainment.

Team Bondi (2011): *L.A. Noire*. Rockstar Games/Take-Two Interactive.

Team Cherry (2017): *Hollow Knight*. Team Cherry.

Team ICO (2005): *Shadow of the Colossus*. Sony Computer Entertainment.

Team Meat (2008): *Super Meat Boy*. Steam.

Technosoft (1989): *Herzog Zwei*. Sega/Technosoft.

Telltale Games (2012): *The Walking Dead*. Telltale Games.

Telltale Games (2013): *The Walking Dead: Season 2*. Telltale Games, 2013.

Thatgamecompany (2006): *Flow*. Sony Computer Entertainment.

Thatgamecompany (2012): *Journey*. Sony Computer Entertainment.

The 3DO Company (1995): *Meridian59*. The 3DO Company.

The Chinese Room (2015): *Everybody's Gone to the Rapture*. Sony Computer Entertainment.

The NetHack DevTeam (1987): *NetHack*.

Thekla Inc. (2016): *The Witness*. Thekla Inc.

Treasure (1995): *Light Crusader*. Sega.

Trylobite (1993): *The 7th Guest*. Virgin Interactive/Trylobite.

Turtle Rock Studios (2015): *Evolve*. Take-Two Interactive.

Ubisoft (2004): *Splinter Cell*. Ubisoft.

Ubisoft Massive (2016): *Tom Clancy's: The Division*. Ubisoft.

Ubisoft Montreal (2007): *Assassins Creed*. Ubisoft.

Ubisoft Montreal (2008): *Far cry 2*. Ubisoft.

Ubisoft Montreal (2012): *Far cry 3*. Ubisoft.

Ubisoft Monreal (2014): *Watchdogs*. Ubisoft.

Ubisoft Montreal (2016): *Watch Dogs 2*. Ubisoft.

Valve (2004): *Half-Life 2*. Electronic Arts/Vivendi Games.

Valve Corporation (1998): *Half Life*. Sierra Studios.

Valve Software (2008): *Left4Dead*. Valve Software/Electronic Arts.

Vigil Games (2010): *Darksiders*. THQ.

Volition Inc. (2006): *Saints Row*. THQ.

Walter Bright y Mark Baldwin (1987): *Empire*.

Westwood Studios (1992): *Dune II*. Virgin Interactive.

William Crowther (1976): *Adventure*. William Crowther.

Williams Electronics (1981): *Defender*. William Electronics.

### **Juegos de mesa referenciados.**

Alan B. Calhamer (1959): *Diplomacy*. Avalon Hill.

Arneson, D. y Gygax, G. (1974): *Dungeons & Dragons*. Tactical Studies Rules/Wizards of the Coast.

Big Top Games (1962): *Farm Management*. Big top Games.

Costikyan, G. (1984): *Paranoia*. West End Games.

Edwards R. et al. (1981): *Sherlock Holmes: Consulting Detective*. Sleuth Publications.

George Fox (1843): *The Mansion of Happiness*. Parker Brothers.

Glevum Games (1903): *A Trip to Mars*. Glevum Games.

Karl Smith (1937): *Skyscraper*. Karl Smith.

Karol Borsuk (1943): *Super Farmer*. Karol Borsuk.

Lamorisse A. (1957): *Risk*. Parker Brothers.

Masson G. (2016): *Not Alone*. Geek Attitude Games.

Megarry D.R. (1975): *Dungeon!*. Wizards of the Coast.

Mike Pondsmith (1988): *Cyberpunk 2020*. Talsorian Games.

Miller M.W. (1977): *Traveller*. Game Designer's Workshop.

Milton Bradley (1971): *Voice of the Mummy*. Milton Bradley.

Neill J.R. (192): *Wonderfull Game of Oz*. Copp Clark Publishing Company/ Parker Brothers.

NSW National Parks & Wildlife Service (1969): *Captain Cook: Voyage of Discovery*. NSW National Parks & Wildlife Service.

Parker Bros (1930): *Monopoly*. Parker Bros./Hasbro.

Pepys (1948): *Housing Drive*. Pepys.

Petersen, S. y Willis, L. (1981): *Call of Cthulhu*. Chaosium.

Richard Garfield (1993): *Magic: The Gathering*. Wizards of the Coast.

Rein-Hagen, M. (1991): *Vampire, the Masquerade*. White Wolf.

Sanderson E.G. (1911): *Pirate & Traveler*. Milton Bradley.

Spector, W. y Costikyan, G. (1984): *Toon*. Steve Jackson Games.

Stafford, G. y Henderson, S. (1976) *Runequest*. Chaosium.

Steve Jackson (1986): *GURPS*. Steve Jackson Games.

Vernes J-R. (1955): *Rome & Carthage*. Clipper.

### **Filmografía.**

Méliès, G. (1902): *Le Voyage dans la Lune*. Star-Film.

Miller, G. (1979): *Mad Max*. Kennedy Miller Productions.



