



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Diseño de un videojuego RPG basado en criaturas
coleccionables

Trabajo Fin de Grado

Grado en Diseño y Tecnologías Creativas

AUTOR/A: Pelayo García, Álvaro

Tutor/a: Abad Cerdá, Francisco José

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

RESUMEN

El proyecto expuesto a continuación muestra el procedimiento desarrollado para diseñar un videojuego de rol de criaturas coleccionables. El proceso se encuentra separado en dos fases, la investigación del género y el desarrollo del documento de diseño del juego. El trabajo tiene como objeto explicar qué características definen al género y qué aspectos del género no están siendo aprovechados por los principales referentes.

PALABRAS CLAVE

Diseño de videojuegos, documento de diseño de videojuegos, videojuegos de criaturas coleccionables, videojuegos de rol, mecánicas de juego.

ABSTRACT

The project presented below shows the procedure developed to design a role-playing video game about collectible creatures. The process is divided into two phases, the research of the genre and the development of the game design document. The purpose of the work is to explain what features define the genre and what aspects of the genre are not being exploited by the main exponents.

KEY WORDS

Video game design, video game design document, collectible creature video games, role-playing video games, game mechanics.

CONTRATO DE ORIGINALIDAD

Este Trabajo Fin de Grado ha sido realizado íntegramente por el alumno Álvaro Pelayo García. Éste es el último trámite para la obtención del título de la promoción 2018/2022 del Grado de Diseño y Tecnologías Creativas de la Universidad Politécnica de Valencia.

El presente documento es original y no ha sido entregado como otro trabajo académico previo, y todo el material tomado de otras fuentes ha sido citado correctamente.

Firma:



a 18/07/2022

AGRADECIMIENTOS

Después de cuatro años estudiando y viviendo en Valencia resulta complicado resumir todo lo agradecido que le estoy a las personas que me han acompañado en cada momento.

Primero, he de agradecer enormemente a Paco Abad todo el apoyo y asesoramiento durante la elaboración del proyecto y, sobre todo, que cogiese mi TFG después de haber sido rechazado en múltiples ocasiones.

Por otro lado, jamás me voy a olvidar de Cristian y Laura, que han sido las primeras personas que hicieron que me sintiese como en casa desde que vine a Valencia.

Al grupo de las chicas: Alba, Andrea, Laia y Lara, porque nunca podré expresar en menos de un libro entero todo lo que os aprecio y lo mucho que habéis influido en mi vida.

Sin duda alguna, a Wanda y Keyla por enseñarme a ver las cosas con perspectiva y ser siempre tan agradables.

A toda mi gente de Valladolid que, aunque sea complicado vernos con frecuencia, se siguen acordando de mí.

A Miguel y Juanca por ser tan geniales como sois.

Y, finalmente, a todas las personas que hacen que todo sea posible, me refiero sin duda al equipo docente, todas las personas que trabajan en la universidad y todos los que ponen su granito de arena para construir esta sociedad, ya sea haciendo servicios públicos, imprescindibles o simplemente pagando los impuestos que le corresponden. Creo que no debemos olvidar que si tenemos las oportunidades y facilidades de las que disponemos es por todos aquellos que han aportado y luchado por nuestros derechos, antes incluso de que nacióramos.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. <i>Justificación</i>	6
1.2. <i>¿En qué consiste un “game design document”?</i>	6
1.3. <i>Objetivos</i>	7
1.4. <i>metodología</i>	7
1.4.1. <i>Metodología del proyecto</i>	7
1.4.2. <i>Proceso de trabajo</i>	8
2. ESTADO DEL ARTE	10
2.1. <i>Preámbulo del análisis</i>	10
2.2. <i>Resultados del análisis</i>	12
2.3. <i>Explicación de la tabla</i>	15
2.4. <i>Cómo se han escogido los juegos.</i>	15
2.5. <i>Leyenda términos en el apartado “Tipo de criaturas”.</i>	15
2.6. <i>¿Qué se considera evolución?</i>	15
2.7. <i>Sistemas de combate particulares</i>	16
2.8. <i>Cómo se han considerado las plataformas.</i>	16
2.9. <i>Sistemas de clasificación de contenido.</i>	16
2.9.1. <i>Por qué se ha usado el sistema ESRB en lugar de PEGI</i>	17
2.10. <i>Por qué hay juegos que no tienen clasificación</i>	18
2.11. <i>Motivos por los que se han excluido algunos videojuegos</i>	18
2.12. <i>Conclusiones</i>	20
2.13. <i>Otros elementos presentes en los videojuegos del género.</i>	22
2.14. <i>Problemas más frecuentes en el género.</i>	24
3. DESARROLLO DEL GDD	27
3.1. <i>Mecánicas de juego</i>	27
3.1.1. <i>¿Qué son las mecánicas de juego?</i>	27
3.1.2. <i>¿Cuáles son las mecánicas de este juego?</i>	27
3.1.3. <i>¿Cómo será la jugabilidad?</i>	31
3.2. <i>¿Qué otros sistemas hay en el juego?</i>	32
3.2.1. <i>Economía</i>	32
3.2.2. <i>Objetos</i>	32
3.2.3. <i>Crianza</i>	32

3.2.4. Captura	33
3.3. <i>Mundo</i>	33
3.3.1. Historia	33
3.3.2. Mundo físico	34
3.4. <i>Criaturas</i>	34
3.4.1. Elementos matemáticos	34
3.4.2. Elementos visuales	35
3.5. <i>Personajes</i>	36
3.6. <i>Estética</i>	36
3.7. <i>Experiencia de juego</i>	36
4. CONCLUSIÓN	37
5. TRABAJO FUTURO	37
6. BIBLIOGRAFÍA	38
7. ÍNDICE DE FIGURAS	42
ANEXOS	
I. GDD (versión estandarizada)	
II. Concepto del Juego	
III. Product Sheet	
IV. Mecánicas del juego (detalle)	
V. Captura (detalle)	
VI. Controles	
VII. Limitaciones del terreno	

1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo de fin de grado (TFG) se ha planteado la elaboración de lo que, en el mundo del videojuego, se conoce como “game design document” (documento de diseño de videojuegos) o GDD. En concreto, se ha desarrollado el documento de un juego RPG¹ (“role-playing game”) del subgénero de criaturas coleccionables.

El trabajo ha consistido en dos partes, la primera en la que se realizó una investigación del mercado para establecer los elementos más relevantes del subgénero y los patrones que más se repiten, y una segunda de desarrollo en la que se ha elaborado el GDD teniendo en cuenta carencias en los juegos analizados, al mismo tiempo que se mantienen los elementos más familiares para los jugadores.

1.1. JUSTIFICACIÓN

Pese a que el mundo del videojuego ha crecido exponencialmente en los últimos años, algunos campos teóricos sobre estos se encuentran todavía inexplorados. Este es el caso de los géneros de los videojuegos y su clasificación. En el caso de los videojuegos de criaturas coleccionables, que a menudo se desarrollan dentro de juegos de rol, poseen una serie de características exclusivas que los diferencian de otros videojuegos del género RPG, a primera vista muy similares. Explicar estas diferencias ayuda a categorizar más eficientemente los videojuegos, una doctrina pendiente en este mundo, que ayuda a comprender qué aspectos dotan de personalidad a un juego y cuáles son sus mecánicas más relevantes.

Es por este motivo que se ha realizado un estudio que examina las características del subgénero y hace una propuesta con la intención de representar los conceptos analizados.

1.2. ¿EN QUÉ CONSISTE UN “GAME DESIGN DOCUMENT”?

Un GDD es un documento que recoge toda la información relativa al funcionamiento y elementos de un videojuego, incluyendo desde elementos abstractos, como puede ser el concepto o la temática del juego, hasta elementos concretos como pueden ser fórmulas matemáticas de cálculos de daño. Dado el amplio abanico de elementos que puede contener un GDD, cada uno acaba siendo único y exclusivo, pues ha de adaptarse a las necesidades concretas de cada videojuego. Cabe resaltar también que un GDD no es una biblia, es decir, el GDD es un documento que está en constante modificación y expansión, por

¹ “Un videojuego de rol o juego de rol por computadora/ordenador, también llamado por simplificación juego de rol (JDR), o referido con la sigla inglesa RPG (role-playing game) o CRPG (computer role-playing game), es un género de videojuegos donde el jugador controla las acciones de un personaje (o de diversos miembros de un grupo) inmerso en algún detallado mundo. La mayoría de estos videojuegos tienen sus orígenes en juegos de rol de sobremesa” (Videojuego de rol, 2022).

lo que el sistema de organización de los elementos que en él se encuentren ha de ser flexible para alojar nuevos elementos si fuese necesario, pero también ha de ser claro para permitir a nuevos miembros del equipo de desarrollo tener una visión clara del objetivo del juego. Por esto, el GDD no es únicamente un documento inicial del videojuego, sino que es un documento que dirige el desarrollo del juego y evoluciona con él, con una retroalimentación mutua ya que, a menudo, el prototipado de elementos del juego forzará a cambiar nociones iniciales de su diseño (Boltjes, 2018).

1.3. OBJETIVOS

La meta de este TFG es realizar el diseño de una propuesta de videojuego que haga crítica de un género casi monopolizado por una única saga y ponga de manifiesto la falta de innovación en este ámbito. No existe detrás una intención de financiar el proyecto o de realizarlo de forma independiente posteriormente, pues los costes de desarrollo rozarían los de los estudios más grandes del mundo. Su función es demostrar las posibilidades del medio, y hacer ver cómo unos pequeños cambios en mecánicas básicas de un videojuego pueden alterar completamente la experiencia de juego.

Para lograr tal mastodóntico objetivo es necesario establecer una serie de metas específicas que finalizarán en el objetivo principal, estas son:

- Comprender cuáles son los elementos que identifican el género y separarlos de aquellos que son clichés heredados.
- Implementar mecánicas novedosas que den mayor profundidad a los sistemas del juego.
- Usar el lenguaje exclusivo de los videojuegos para transmitir emociones complejas.

1.4. METODOLOGÍA

1.4.1. Metodología del proyecto

Al ser un trabajo final separado en dos partes diferenciadas se ha usado una metodología para cada una de las partes.

1.4.1.1. Metodología de la investigación

Dado que los aspectos principales a definir con la investigación no son completamente teóricos, se ha realizado una investigación cualitativa en lugar de cuantitativa. Por desgracia, la cantidad de tiempo que requiere completar la mayoría de los videojuegos del género no es compatible con el tiempo de presentación del trabajo. Por ello, se optó por leer guías de diferentes orígenes sobre el funcionamiento y desarrollo de los juegos investigados, que, a menudo, estaban escritas por entusiastas de las sagas, por lo que abundan los comentarios en los que el autor de la guía explica qué elementos le gustan o disgustan del videojuego.

Finalmente, se ha recopilado los datos en una tabla para facilitar su comprensión y comparación.

1.4.1.2. Metodología del desarrollo del GDD

En la industria, se diferencian dos enfoques diferentes a la hora de realizar un GDD (Grenus, 2016): el clásico, fundamentado en grandes documentos de texto que explican con detalle los elementos del juego, y un enfoque moderno que se basa en la metodología AGILE², agrupando los contenidos en diferentes documentos que permiten un acceso y modificación más inmediato.

Desafortunadamente, durante la realización del proyecto ha sido imposible ceñirse a una de las dos metodologías, por lo que la metodología resultante es una mezcla de ambas, en las que se aplica un sistema u otro según favorezcan el desarrollo de la documentación.

La decisión de usar una metodología mixta no fue premeditada y fue causada por una serie de inconvenientes:

- Inicialmente, se usó como guía el curso de Domestika de Arturo Monedero (domestika.org/es/courses/941-introduccion-al-diseno-de-videojuegos), en el que se emplea un enfoque moderno de separación de documentos. No obstante, esta guía pronto resultó muy limitada y no permitía explicar correctamente la complejidad mecánica de la propuesta.
- Tras el descarte del curso de Domestika, se optó por usar GDD profesionales a modo de referencia. No obstante, estos documentos suelen tener una o varias décadas de antigüedad, por lo que hacen uso de la metodología clásica. Además, no fue posible encontrar documentos de diseño del mismo género que el desarrollado.
- Finalmente, de cara a la redacción de la memoria del trabajo final, el sistema clásico encaja mejor a la hora de introducir los anexos. Por otro lado, se han usado algunos aspectos de la metodología moderna, como la redacción simplificada, para facilitar el trabajo del tribunal.

1.4.2. Proceso de trabajo

Al plantearse el trabajo como una respuesta al estado del subgénero de criaturas coleccionables, comenzó con el análisis de este, identificando y separando aquellos videojuegos que cumplieran el criterio para ser considerados parte del subgénero, para posteriormente realizar su análisis. Dicho análisis se realizó mediante la lectura de varios artículos que detallaban el funcionamiento del juego y la experiencia de juego de principio a fin. Esto se acompañó con el visionado de vídeos en los que se muestra cómo se desarrolla el juego y la lectura de datos técnicos de estos juegos que se podían encontrar

² “En el desarrollo de software, la metodología AGILE incluye el descubrimiento de requisitos y la mejora de soluciones a través del esfuerzo colaborativo de equipos multifuncionales y autoorganizados” (Agile software development, 2022).

en Wikipedia o sus propias wikis³. Se escogió este sistema ya que, pese a tener claras deficiencias, facilitaba tener una visión general del estado del género sin invertir los cientos de horas que a menudo conlleva completar un juego del género RPG. De esta forma se pudo comprender, en un periodo de tiempo razonable, el estado del género y los elementos que se solapan entre los diferentes juegos que lo conforman.

Con los datos recopilados del análisis de mercado, se elaboró una tabla que facilita la comparación de los resultados, de la que se extrajeron las conclusiones sobre el estado del arte.

Una vez comprendidas las deficiencias del género y el lenguaje propio del mismo, se procedió a desarrollar el GDD. Como se ha explicado anteriormente, el documento se redactó inicialmente siguiendo un curso de Arturo Monedero. Este curso supuso la base del planteamiento del juego y siguiendo sus directrices se redactaron los apartados de cámara y controles, y el documento previo, “product sheet”.

Estos apartados establecieron la base visual del proyecto y cómo el jugador interactuaría con el mundo, aspectos esenciales a la hora de desarrollar el siguiente apartado: las mecánicas. Las mecánicas de juego son, sin ninguna duda, el elemento más característico de los videojuegos, y en este caso en particular es donde más tiempo se ha invertido. Las mecánicas del juego fueron un aspecto especialmente arduo de desarrollar, ya que se fundamenta en diversos sistemas que convergen al mismo tiempo, por lo que modificar uno de estos sistemas afecta a todos los demás. De esta forma, se diseñó en primer lugar el sistema de elementos, que sirve de base a todas las demás mecánicas de combate. A partir de ahí, se desarrollaron el resto de las mecánicas de juego, desde el combate hasta la exploración, teniendo siempre presente cómo interactúan unos sistemas con otros.

Finalmente, cuando todos los elementos respectivos al mundo e inteligencia artificial estuvieron detallados, se procedió a formalizar en el documento de diseño la ambición e interés del proyecto. En este paso se hizo uso de dos guías de redacción de GDD, una ideada por Benjamin “HeadClot” Stanley y la otra obra de Chris Taylor.

³ pequeñas enciclopedias digitales que tratan sobre un elemento cultural concreto, ya sea una serie, videojuego o película, entre otros, generalmente desarrollada por una comunidad de usuarios, ya que su edición es abierta

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. PREÁMBULO DEL ANÁLISIS

Previo a realizar el análisis de los videojuegos, es imprescindible establecer un criterio de selección. En este caso el desafío es establecer cuáles son las diferencias entre los videojuegos de criaturas coleccionables y los demás, en particular, los RPG de corte clásico y origen japonés.

Algunos ejemplos de estos denominados RPG clásicos de origen japonés son: Final Fantasy VII, la saga Dragon Quest o Chrono Trigger. Estos títulos comparten una serie de elementos muy característicos:

- Combate por turnos con un equipo de uno o varios personajes.
- Distintos tipos de ataque, generalmente diferenciando en ataques físicos o magias.
- Los ataques pueden usar diferentes elementos o causar efectos secundarios.
- Existen distintas clases con diferentes ventajas y desventajas.
- Posibilidad de personalizar a tus tropas o personajes con diferentes armas, armaduras o hechizos que alteran sus capacidades de combate.
- Exploración de un mundo de fantasía.
- La historia es uno de los elementos más atractivos de estas sagas.

En el otro lado, como referente del género de criaturas coleccionables se ha escogido a la saga que ha creado y monopolizado el subgénero de criaturas coleccionables, Pokémon. A simple vista, las similitudes de esta saga con las anteriores son claras:

- Combate por turnos con una criatura o varias (a partir de la tercera generación⁴).
- Los ataques se clasifican en tres tipos: físicos, especiales y de estado.
- Cada ataque tiene adscrito un tipo, que hace la función de poder elemental y pueden causar una diversidad de efectos secundarios.
- Cada Pokémon tiene uno o dos tipos que condicionan sus fortalezas y debilidades.
- Puedes personalizar tus Pokémon cambiando el número limitado de ataques que pueden usar (en concreto, cuatro ataques) y equipándoles un objeto que altera sus capacidades de combate (desde la segunda generación).
- Un apartado importante de la experiencia es explorar un mundo de fantástico.
- La historia desempeña un papel principal en el desarrollo del juego.



Figura 1 Escena de combate en Final Fantasy VII



Figura 2 Escena de combate en Pokémon

⁴ En el universo de Pokémon, se entiende como generación cada título de la saga principal que introduce nuevas criaturas al universo.

Por tanto, la diferencia entre estos juegos no se encuentra en las mecánicas de juego, en los sistemas, el mundo o la historia. En caso de preguntar a una persona cuál es elemento más característico de Pokémon, la respuesta más frecuente será “los Pokémon”. Esto no es casualidad, mientras los denominados RPG clásicos están protagonizados por personajes que tienen una historia, luchan y se enfrentan unos a otros por intereses humanos, en Pokémon el personaje del jugador no es el protagonista, el protagonista son los Pokémon que controla. Los Pokémon no son personas racionales que toman decisiones en función a sus intereses, son animales que obedecen las órdenes de un maestro sin rechistar. Esto añade una capa extra que separa al jugador, pues controla al personaje que controla a las criaturas. Por otro lado, al ser criaturas animales, el jugador no tiene la misma relación con ellas que con personajes humanos, pues no los puede tratar como iguales sino como súbditos.

En resumen, la diferencia principal que separa a los juegos de criaturas coleccionables de los RPG clásicos es la relación del jugador hacia las criaturas que controla, a las cuales no contempla de la misma forma que a las personas, lo que le lleva a tomar diferentes decisiones sobre sus criaturas que sobre humanos, el máximo exponente de la desigualdad en esta relación es la colección de las criaturas.

Por tanto, para el análisis se han escogido videojuegos en los que se pueda percibir esta relación desequilibrada que se manifieste mediante el coleccionismo de las criaturas.

2.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS

TÍTULO	Lanzamiento	Tipo de criaturas	Evolución	Número de criaturas	Combate	Spinoff	Plataformas	ESRB
Pokemon⁵	1996	Animales	Sí	151	Turnos	No	Game Boy	E
Dragon Warrior Monsters⁶⁷	1998	Animales	Sí (combinación)	215	Turnos	Sí	Game Boy Color	E
Digimon World 2⁸⁹	2000	Alien	Sí	131	Turnos	Sí	Play Station	E
Spectrobes¹⁰¹¹	2007	Fósil	Sí	69	Tiempo real	No	Nintendo DS	E
Dinosaur King¹²¹³	2005	Fósil	No	72	Piedra, papel, tijera	Sí	Nintendo DS	E

⁵ (Pokémon Rojo y Pokémon Azul, 2021)

⁶ (Dragon Warrior Monsters)

⁷ (Walkthrough (GBC) by _Young-Gamer_, 2020)

⁸ (Digimon World 2, 2020)

⁹ (Guide and Walkthrough (PS) by SYusup, 2002)

¹⁰ (Spectrobes)

¹¹ (Guide and Walkthrough (DS) by scorchy99, 2008)

¹² (Dinosaur King, 2022)

¹³ (Guide and Walkthrough (DS) by AerialLight, 2009)

Fossil Fighters ¹⁴¹⁵	2008	Fósil	No	114	Turnos	No	Nintendo DS	E
Monster Rancher DS ¹⁶¹⁷¹⁸	2008	Animales	Sí (combinación)	270	Tiempo real	No	Nintendo DS	E
Ni no Kuni: el mago de las tinieblas ¹⁹²⁰	2010	Animales	Sí	308	Turnos	No	Nintendo DS	E
Beastie Bay ²¹	2012	Animales	No	91	Turnos	No	Android & IOS	E
Yo-kai Watch ²²²³	2013	Alien	Sí	200	Rotativo	No	Nintendo 3DS	E
Pocket Mortys ²⁴²⁵	2016	Alien	Sí	406	Turnos	Sí	Android & IOS	T

14 (Fossil Fighters, 2020)

15 (Guide and Walkthrough (DS) by bcklblskt, 2010)

16 (Monster Rancher DS, 2021)

17 (Guide and Walkthrough (DS) by Zetta_Chaos, 2010)

18 (PyroFalkon, 2018)

19 (Walkthrough (DS) by Montas1992, 2012)

20 (Kisarangi, 2015)

21 (agent86, 2013)

22 (Yo-kai Watch, 2022)

23 (Walkthrough (3DS) by steamygoreng, 2017)

24 (List of All Mortys in Pocket Mortys)

25 (LeClair, 2016)

Monster Hunter Stories²⁶	2016	Animales	No	112	Turnos	Sí	Nintendo 3DS, Android & IOS	E
World of final fantasy²⁷²⁸	2016	Animales	Sí	210	Turnos	Sí	Play Station 4 & PS Vita	E
Monster Sanctuary²⁹³⁰	2019	Animales	Sí	101	Turnos	No	PC, Play Station 4, Xbox One, Nintendo switch	E
Temtem³¹	2020	Animales	Sí	161	Turnos	No	PC, Play Station 5, Xbox Series S/X, Nintendo switch	-
Ooblets³²	2020	Animales	No	40	Turnos	No	PC, Xbox One	-
Nexomon³³	2020	Animales	Sí	381	Turnos	No	PC, Play Station4, Xbox One, Nintendo switch	E
Resultados:		<i>Animales: 11 Fósil: 3 Alien: 3</i>	<i>Sí: 12 No: 5</i>	<i>178,3529412</i>	<i>Turnos: 13 Tiempo real: 2 Otros: 2</i>	<i>Sí: 6 No: 11</i>	<i>Portátiles: 15 Sobremesa: 6</i>	<i>E: 14 T: 1</i>

Tabla 1. Características de los juegos estudiados. El significado de cada columna se describe en el texto.

²⁶ (UneeB)

²⁷ (Guide and Walkthrough (PS4) by chris-williams, 2016)

²⁸ (GamersPrey, 2016)

²⁹ (Monster Sanctuary Wiki, 2021)

³⁰ (Rojá, 2020)

³¹ (How to play guide for Temtem, 2022)

³² (Ooblets Wiki Guide, 2020)

³³ (Guide and Walkthrough (IOS) by Jadebell, 2021)

2.3. EXPLICACIÓN DE LA TABLA

La Tabla 1 muestra el resultado de un estudio de mercado de los videojuegos de criaturas coleccionables. Esta es una herramienta vital en el diseño del videojuego ya que permite identificar vacíos en el mercado y temáticas recurrentes en el género. Haciendo uso esta información, se toman las decisiones de diseño con constancia de qué elementos hacen destacar al videojuego desarrollado por encima de la enorme competencia del medio.

2.4. CÓMO SE HAN ESCOGIDO LOS JUEGOS.

Los videojuegos estudiados se han escogido en base al criterio que los enmarca como criaturas coleccionables establecido en la sección Preámbulo del análisis. En el caso de las sagas compuestas por varios títulos, se ha optado por escoger únicamente el título primigenio, considerando que son los más representativos ya que establecen las bases de las respectivas franquicias. La única excepción a este criterio es “Digimon World 2”, ya que es este segundo título el que hace más énfasis en la colección de criaturas. Hubiera sido deseable realizar un análisis completo de las diferentes sagas para poder observar su evolución y las novedades que introdujeron al género, pero por motivos de tiempo y extensión de trabajo no ha sido posible realizar.

Además, existen dos títulos en la tabla que se encuentran actualmente en desarrollo, y que por ello es posible que sufran cambios y dejen esta información obsoleta, por tanto, cabe aclarar que los datos son ciertos a fecha de 1 de abril de 2022.

2.5. LEYENDA TÉRMINOS EN EL APARTADO “TIPO DE CRIATURAS”.

La columna “Tipo de criaturas” clasifica las criaturas que se pueden coleccionar en función de su origen, dividiéndolas en:

- Animales: son aquellas criaturas que se encuentran de forma natural en el entorno y forman parte de la biosfera del mundo.
- Alien: criaturas que no pertenecen inicialmente al mundo, dimensión o espacio en el que se desarrolla la historia, han sido introducidas artificialmente.
- Fósil: criaturas que en un principio formaron parte de la biosfera del mundo del videojuego pero que se han extinguido, por lo que su obtención supone algún tipo de renacimiento.

2.6. ¿QUÉ SE CONSIDERA EVOLUCIÓN?

En el apartado “Evolución” de la tabla se han diferenciado los juegos en función de si implementan un sistema de progresión visual y jugable en el desarrollo de las criaturas. Esto es, siempre que una criatura cambie de

aparición y este cambio afecte de alguna forma a la jugabilidad se considera evolución, independientemente de cuál sea el origen de estos cambios. De esta forma, juegos que tienen algún sistema de combinación de criaturas o crianza que genera criaturas nuevas a partir de unas originales se han considerado evolución siempre que cumplieren con los requisitos mencionados.

2.7. SISTEMAS DE COMBATE PARTICULARES.

Aunque la mayoría de videojuegos emplean un sistema de combate en tiempo real o por turnos, esta clasificación se queda corta cuando hablamos de determinados juegos. Es el caso de Dinosaur King y Yo-kai Watch. El primero, usa un sistema de piedra, papel o tijera, no se puede considerar que sea por turnos ya que, aunque el jugador dispone de todo el tiempo que desee para planificar su jugada, esta puede ser omitida por el otro jugador si usa el elemento que lo vence, es por esto que no se puede declarar una alternancia estricta entre turnos de los jugadores. Por otro lado, Yo-Kai Watch emplea un sistema tan particular que resulta imposible encasillarlo con los demás (Garripoli, 2020). En esta saga, el combate originalmente consistía en ir rotando tres de las seis criaturas que se pueden llevar en el equipo, estas tres primeras atacando de forma automática. Los combates usaban un sistema de orden por turnos, mientras que los cambios se podían realizar en tiempo real, por lo que la estrategia generalmente depende de cuándo y cómo rotar las criaturas en lugar de reflejos o estrategia previa. Es por estas marcadas diferencias que se ha decidido crear dos clasificaciones adicionales para estos juegos que, pese a poder ser aplicables a otros videojuegos no se ha dado situación en la que otro juego cumpla determinados requisitos.

2.8. CÓMO SE HAN CONSIDERADO LAS PLATAFORMAS.

Para el recuento de datos se ha decidido separar las consolas en dos grupos para esclarecer las implicaciones que tiene la presencia de los títulos en uno u otro sistema. Por tanto, se ha decidido separar los resultados en consolas portátiles y de sobremesa. Esto no debería suponer más problema salvo por la reciente aparición de la Nintendo Switch, la cual posee características tanto de consola portátil como de consola de sobremesa. Tras sopesar las especificaciones técnicas de la consola como el precio, potencia y características, se ha decidido considerarla consola portátil.

2.9. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE CONTENIDO.

En la gran mayoría de los contenidos creados con fines de entretenimiento, existe un conjunto de directrices que determinan su adecuación a distintos grupos sociales. Estas directrices suelen estar orientadas a la edad, es decir, su objetivo es determinar si un contenido es apto para el consumo de las personas de una edad determinada. Estos sistemas son más prominentes en el mundo de

los videojuegos que en otras áreas de contenido multimedia, por lo que es frecuente que los creadores se vean condicionados a añadir o quitar determinados elementos en función de la clasificación buscada. Los sistemas de clasificación más relevantes son: ESRB y PEGI.

- ESRB (Entertainment Software Rating Board) es un sistema de clasificación originado en 1994, orientado al público norteamericano, que clasifica de forma independiente los contenidos en seis niveles diferentes de edad, basados en el “Motion Picture Association of America film rating system” (Entertainment Software Rating Board, 2022). Una de las principales características de este sistema es que no hace uso de clasificaciones estrictas en lo que a edad se refiere, sino que aboga por una nomenclatura referente a la madurez del jugador usando términos más flexibles como adolescente o adulto. ESRB usa términos, representados con una letra, para clasificar su contenido. Estas categorías son E (everyone) “todos los públicos”, T (teen) “adolescente”, M (mature) “adulto” y Ao (Adults Only) “sólo adultos”.
- PEGI (Pan European Game Information) por otro lado es un sistema desarrollado por ISFE (Federación Europea del Software Interactivo), una federación independiente que representa los intereses de la industria de los videojuegos (Pan European Game Information, 2021). Se basa en siete valores numéricos (3, 4, 6, 7, 12, 18) que representan para qué público es adecuado un videojuego. Si bien no se establece explícitamente que el número indique a partir de qué años se aconseja consumir determinados videojuegos, generalmente se entiende de esta forma. Otro de los elementos característicos de este sistema es el uso de etiquetas indicativas del contenido dentro del videojuego (sangre, violencia, drogas, etc.).

2.9.1. Por qué se ha usado el sistema ESRB en lugar de PEGI

Como el objetivo de la tabla es comprender el mercado de forma general, el acercamiento más genérico y visceral de la clasificación ESRB resulta más adecuado para comprender a qué públicos están orientados estos videojuegos. Por otro lado, PEGI presenta una serie de problemas que provocan que la información se presente de forma más confusa. Estos son:

- PEGI no aparece hasta 2003, por lo que los títulos anteriores a esta fecha no disponen de clasificación PEGI.
- PEGI es un sistema de clasificación europeo, lo que supone que cualquier título que no haya sido lanzado en la región europea no contará con el certificado, algo que sucede en algunos títulos de la lista como *Monster Rancher DS*.
- Los juegos lanzados en las plataformas móviles no figuran en las bases de datos PEGI ni ESRB, pero utilizan términos idénticos a ESRB.

- Muchos de los títulos clasificados por PEGI cuentan con clasificación 7, pero no se aporta ninguna información de este motivo, lo que no transmite correctamente la idea de que el juego está enfocado a todos los públicos.
- PEGI es un sistema muy estricto en sus clasificaciones y un único elemento puede hacer que el juego sea considerado para públicos más mayores de lo que pareciera. El caso más notable se dio con el relanzamiento del Pokémon Rojo y Azul en la plataforma digital de 3DS, que al contener un casino de moneda ficticia se etiquetaron como PEGI 12.

Estos factores contribuirían a crear una tabla más confusa que no representa claramente a qué público están enfocados estos videojuegos, pese a su gran labor informativa con los padres que buscan comprar videojuegos a los menores.

2.10. POR QUÉ HAY JUEGOS QUE NO TIENEN CLASIFICACIÓN

Existen dos casos concretos en los que se ha incluido un juego todavía en desarrollo, que se puede acceder mediante un sistema denominado “acceso anticipado”. Esto quiere decir que el juego es accesible y jugable pero que todavía faltan elementos. Se trata de un sistema de financiación similar al crowdfunding, con la diferencia de que ofrece un producto (incompleto) desde el primer momento. No obstante, como el juego no ha sido finalizado y puede sufrir cambios drásticos no se puede clasificar su conveniencia a determinados públicos. Pese a esto, estos casos son juegos con un impacto que justifica su inclusión en la tabla aun no estando completamente acabados.

2.11. MOTIVOS POR LOS QUE SE HAN EXCLUIDO ALGUNOS VIDEOJUEGOS

Para la formalización de los ejemplos de la tabla se ha tratado de establecer cuáles son los juegos que más han definido el género desde sus orígenes. Si bien se han descrito la gran mayoría de juegos que pertenecen a este género, hay algunos que no han sido incluidos. Los motivos son los siguientes:

- Muchos de los videojuegos del género son meras copias de Pokémon, que no buscan ampliar el género sino lucrarse de una parte del mercado mediante técnicas amorales. Esto es, en la mayoría de casos, juegos de móvil que emplean un sistema de monetización abusivo que fuerza al usuario a invertir dinero real en el juego para poder avanzar. Los juegos que han sido excluidos de la tabla por este criterio son: Bulu Monster, EvoCreo, Battle Camp y Drakomon.
- En el caso de los juegos basados en NFT u otras formas de la tecnología blockchain, los conocidos como P2E (play to earn, o

juega para ganar), es especialmente curioso. Pese a que este tipo de juegos pueda parecer que encajan a la perfección en la definición de videojuegos de criaturas coleccionables, ya que en teoría la base de su interés reside en la colección de criaturas en forma de NFT (Non-Fungible Token)³⁴, sorprendentemente, es en la idea de videojuego en donde más cuesta encasillarlos. El objetivo de estos juegos, como dice su nombre: jugar para ganar, no es un objetivo lúdico ni coleccionable, tienen un objetivo monetario. Con una breve prueba de los juegos se determinó que la experiencia de juego era deficiente y que el único interés del juego era la promesa de ganar dinero, en ningún caso un interés lúdico. Con la intención de facilitar la comprensión de este problema se presenta una analogía: aunque una persona disfrute invirtiendo en bolsa, su actividad no deja de ser económica, no puede ser considerado un juego ya que el interés de la acción reside en la obtención de beneficio económico, no en la satisfacción del juego. De esta misma forma, los videojuegos P2E tienen un interés económico, no lúdico, que los excluye del marco de los videojuegos. Por otro lado, el espíritu coleccionable, también es altamente debatible y el motivo, una vez más, está estrechamente relacionado con el carácter económico del juego. De forma resumida, el valor de los NFT reside única y exclusivamente en su capacidad especulativa. Nadie quiere tener NFT, a diferencia de los objetos coleccionables, que se compran por su rareza e historia y se mantienen por un interés emocional o simbólico, los NFT se compran únicamente con la expectativa de que su valor suba. De esta forma, no se puede decir que sean material coleccionable ya que no existe un interés en tener NFT, sino que existe un interés en vender NFT, por lo que su carácter mercantil (Agencia Tributaria, 2022) los vuelve incompatibles con el coleccionismo.

Esto se ve claramente en uno de los juegos P2E más populares, “Axie Infinity” (axieinfinity.com). Las transacciones del mes de marzo superaron las 575000 criaturas llamadas “axies” vendidas (marketplace.axieinfinity.com). Esto supone únicamente aquellas que han sido intercambiadas, mientras que el número de axes que salen al mercado cada día es mayor. Otros ejemplos de videojuegos con este sistema de monetización son: “Illuvium” (www.illuvium.io), “Meta Soccer” (metasoccer.com) u “Outer Ring” (outerringmmo.com).

Por otro lado, las páginas web de este tipo de revelan qué filosofía hay detrás. Navegando en las páginas web de los videojuegos P2E se observa que no se menciona los elementos básicos que componen el videojuego. En primer plano

³⁴ “Un token no fungible (en inglés, non-fungible token), o NFT por sus siglas en inglés, es un activo digital encriptado, un tipo especial de token criptográfico que representa algo único” (Token no fungible, 2022).

se encuentran elementos como el contrato, el mercado de tokens o cómo comprar los tokens. Encontrar vídeo real de cómo se juega supone un esfuerzo extra, y a menudo sólo se puede encontrar un tráiler cinemático que hace poco por representar la jugabilidad real.

2.12. CONCLUSIONES

Analizando los datos de la tabla de izquierda a derecha podemos sacar las siguientes conclusiones:

- Tipo de criaturas: la mayoría de videojuegos tratan a las criaturas como animales del entorno del videojuego (64%) mientras que los juegos que emplean otras formas de explicar el origen de las criaturas, ya sea como fósiles o aliens han tenido una presencia bastante reducida, sólo tres instancias en cada caso.

Esto se puede deber a que de esta forma las criaturas apoyan la historia del mundo y refuerzan la ambientación, generando un ciclo de realimentación en el que todos los elementos del videojuego se apoyan los unos a los otros.

- Evolución: se observa también que la mayoría de videojuegos cuentan con algún tipo de evolución (70%) mientras que menos de un tercio no disponen de un sistema similar. La gran presencia que tiene este elemento puede deberse a un esfuerzo por mantener el interés en el elemento principal del videojuego (las criaturas) y ampliar la relación del jugador con el mundo.
- Número de criaturas: la media de criaturas presentes en los videojuegos analizados resulta poco más de 178 criaturas. Aunque se pudiera estrechar más este número eliminando los casos más extremos (Pocket Mortys y Ooblets) ya que el número de criaturas atiende a situaciones particulares de ambos juegos, no parece que los resultados fuesen a variar ampliamente, pues la mayoría de los títulos buscan disponer de entre 100 y 200 criaturas. Este apartado es posiblemente de los más importantes a la hora de diseñar el juego, pues marca mucho las expectativas que los jugadores tienen sobre la cantidad de contenido que se encontrarán. No realizar un estudio previo podría suponer decepcionar a posibles jugadores por falta de contenido.
- Combate: es en este apartado en el que más contraste se observa, pues la gran mayoría de juegos optan por un estilo de combate por turnos (76%) y sólo dos deciden emplear combate en tiempo real. Finalmente, quedan los dos casos excepcionales mencionados anteriormente. Según los datos recabados, la expectativa del jugador sobre los videojuegos de criaturas coleccionables es que el combate sea por turnos. Esto puede ser un arma de doble filo, ya que

dependiendo del enfoque que le demos, puede resultar en un sistema aburrido y poco innovador o complejo y poco intuitivo.

- “Spinoff”: inicialmente, se esperaba que la investigación revelase que los juegos del subgénero fueran “spinoffs” de sagas más grandes. La elaboración de esta tabla desmintió esta presunción pues de los diecisiete juegos analizados apenas seis son “spinoff” de otra serie. Aun así, cabe resaltar que los juegos más populares de la tabla, basados en la información que existe de estos en internet, a menudo son “spinoff”. Esta información es difícilmente contrastable ya que las ventas de muchos de estos juegos no son públicas y no existe información de ellas más allá de lo que se puede ver buscando en internet y leyendo sus wikis. Por este motivo cabe resaltar que se trata de una apreciación personal en base a la investigación realizada y no de datos contrastados.
- Plataformas: finalmente podemos percibir una clara presencia de este tipo de videojuegos en consolas portátiles, ya que de los diecisiete títulos de la tabla quince han salido en consolas portátiles, mientras sólo cinco han tenido presencia en consolas de sobremesa. Los motivos de esta diferencia pueden ser que al ser juegos orientados a un público más infantil (de lo que se hablará en el próximo punto) que son usuarios principalmente de sistemas portátiles, dado su precio más reducido. También podría deberse a la gran popularidad que han tenido sistemas como la DS, que ha sido una de las consolas más vendidas de la historia (List of best-selling game consoles, 2022), o incluso una mezcla de ambos.
- Clasificación de edad: en este punto se observa claramente que estos videojuegos están destinados a un público infantil, pues de los quince títulos que cuentan con clasificación de edad sólo uno no es considerado para todos los públicos y, aun así, se clasifica como apto para adolescentes, sólo un nivel de madurez por encima de los anteriores.
- Relaciones entre elementos de la tabla: la relación más destacable se encuentra en los juegos que incluyen criaturas de tipo fósil, pues todos estos títulos se encuentran en la Nintendo DS. Esta estricta relación probablemente se deba a que la extracción de fósiles mediante el uso de la pantalla táctil para excavar y limpiar los restos es una mecánica de juego casi indispensable para captar el interés del jugador. La existencia de esta mecánica de juego no fue un criterio a la hora de considerar fósiles a las criaturas del videojuego, sino el contexto de su existencia.



Figura 3 Excavación usando la pantalla táctil en Spectrobes

2.13. OTROS ELEMENTOS PRESENTES EN LOS VIDEOJUEGOS DEL GÉNERO.

De un análisis más concienzudo de los juegos de la tabla, se extrajeron las siguientes observaciones e ideas respecto al diseño de juegos de este género:

- La mayoría de juegos implementan un sistema de tipos elementales que diferencia a unas criaturas de otras y que aporta profundidad a las mecánicas de juego cuando se introducen interacciones entre ellas. Esto generalmente se refiere fortalezas, debilidades y resistencias cuando se usa un ataque de cierto elemento contra una criatura de determinado tipo. No obstante, también existen otro tipo de interacciones como las sinergias en Temtem, que modifican los efectos de un ataque en función del tipo de criatura aliada al atacante (los combates son de 2 vs 2).
- Muchos de estos juegos también introducen un sistema que impide repetir ataques poderosos indefinidamente mediante un medidor paralelo al de la vida que a menudo recibe el nombre de “stamina”, puntos de ataque o similares. En este campo podemos ver diferentes enfoques a la utilidad del mismo, pues en unos juegos se utiliza para que no se pueda repetir el mismo movimiento en diferentes batallas, como es el caso de Pokémon con el sistema de PP³⁵, que afecta mayoritariamente al apartado RPG de la aventura, obligando al jugador a planificar con antelación cómo afrontará cada nivel del juego. En otros títulos como Fossil fighters o Temtem, este recurso se usa para disuadir a los atacantes de usar repetidamente el mismo ataque en combate, llegando a impedir al jugador mover en los próximos turnos una vez sobrepasa el límite de usos de un ataque.
- Todos los videojuegos de este género hacen notar de distintas formas que es necesario encontrar una forma de individualizar las criaturas del mundo para hacerlas únicas y exclusivas, para que el jugador sienta una mayor conexión con las criaturas que captura. La forma más común de lograr este objetivo es mediante las diferencias en estadísticas. Pokémon fue un pionero en este campo introduciendo las naturalezas y personalidades de los Pokémon. Así, cada Pokémon tiene una personalidad y una naturaleza que, de forma críptica, definen diferentes cualidades de las estadísticas de la criatura haciendo que, potencialmente, cada criatura sea diferente. Otro sistema parecido es el existente en Yo-kai watch, en el que, a parte de los cambios en las estadísticas, las personalidades de los yo-kai afectan a su comportamiento en batalla, como la frecuencia con la que atacan antes de holgazanear.
- Otro elemento ampliamente presente entre los distintos juegos de la tabla es la aflicción de estados adversos, es decir, alterar las

³⁵ Sistema que limita la cantidad de veces que una criatura puede repetir un ataque sin ser curada.

capacidades de combate de una criatura de forma temporal o permanente. Si bien varían de nombre y efecto en los diferentes títulos, es un elemento que permite profundizar en las estrategias que se pueden utilizar en combate.

- En algunos títulos el posicionamiento de las criaturas resulta relevante al desempeño de la batalla, siendo “Ni no kuni” y “Monster Rancher DS” los títulos que más explotan las posibilidades de esta mecánica. El primero usa una cuadrícula de 3x3 (el jugador puede usar hasta tres personajes simultáneamente en la batalla), que afecta al estilo de combate de los personajes, siendo más ofensivo o defensivo en función de su proximidad a los enemigos. Por otro lado, Monster rancher DS hace uso de un sistema mucho más complejo, pues los ataques usan un recurso llamado “agallas” que se obtiene en función de la lejanía o cercanía del monstruo sobre su rival (dependiendo del tipo de monstruo necesitará estar más cerca o más lejos). Al mismo tiempo, la distancia afectará también a la precisión de los ataques, que pueden variar en rango, pudiendo ser cercanos o lejanos. De esta forma, el combate se vuelve una danza en la que el jugador debe ser precavido sobre cuándo y cómo quiere ejecutar sus ataques.
- En Monster Sanctuary, lo que comúnmente se denomina ataques se considera habilidades, teniendo cada una de ellas un árbol de desarrollo dedicado. Este es un acercamiento único ya que no entiende los ataques como elecciones que se sobrescriben unas a otras, sino como un desarrollo progresivo en el que el jugador se especializa de diferentes maneras.
- World of Final Fantasy emplea un sistema de orden de ataque basado en otros juegos de rol más convencionales, como es el caso del mismo Final Fantasy. La principal diferencia es que usa un sistema en el que los turnos no son iguales, sino que los personajes atacan con una frecuencia relativa a su agilidad (lo que en otros juegos se entendería como velocidad). Este sistema se representa de forma gráfica a modo de cronograma, en el que los personajes se suceden unos a otros en función de su agilidad.
- Para afianzar la conexión entre las criaturas y el jugador podemos observar los casos de Spectrobes y Pokémon, que permiten que las criaturas que habitan el mundo interactúen con el entorno. En el caso de Spectrobes resulta especialmente relevante, ya que los Spectrobes bebé son los únicos que se pueden usar para rastrear materiales y fósiles. Por su lado, en Pokémon, el jugador tendrá que usar las criaturas que capture para poder sortear elementos que le impidan el paso, ya sean rocas que romper o árboles que cortar.
- Los sistemas de combate de Monster Hunter Stories y Ooblets merecen mención aparte ya que utilizan mecánicas muy diferentes.

En el caso del juego de Monster Hunter, emplea un sistema de parcialmente aleatorio, en el que el jugador controla a su personaje en combate, pero no puede decidir en todo momento qué ataque realizará su criatura. Dicha criatura realizará determinados movimientos siempre que se cumpla una condición, como es el caso del primer turno, en el que la criatura realizará un movimiento del mismo tipo que le identifica, y en otras circunstancias, el jugador podrá forzar movimientos especiales por parte de la criatura. Destacar también que el jugador puede cambiar de arma ágilmente dentro del combate, otorgando mayor flexibilidad a las batallas. Por otro lado, Ooblets usa un sistema más similar al famoso Slay the Spire, en el que para combatir se dispone de una serie de cartas cada turno, que depende de los Ooblets de tu equipo, y son descartadas al final del mismo, por lo que se debe elegir qué cartas usar y cuándo.

- Finalmente, otros elementos presentes en los títulos mencionados son los objetos, que se pueden clasificar en tres tipos distintos:
 - Objetos de combate: se pueden usar durante el combate para mejorar las capacidades, restaurar salud y similares. En este campo entran todo tipo de pociones y diferentes dispositivos de captura.
 - Objetos de historia: son objetos imprescindibles para avanzar en la historia, generalmente se obtienen tras superar algún hito o momento destacable. Las llaves son el uso más genérico de este tipo de objetos
 - Objetos de equipamiento: modifican cómo se comportan y cómo interactúan las criaturas durante el combate o con el entorno de forma pasiva. Pertenecen a este grupo todo tipo de equipamiento que modifique las estadísticas o capacidades de las criaturas como es el caso de las bayas y los objetos elegidos en Pokémon, o las armas y armaduras en otros.

2.14. PROBLEMAS MÁS FRECUENTES EN EL GÉNERO.

Si bien identificar los elementos más populares y clichés del género resulta imprescindible para que los jugadores comprendan con facilidad cómo funciona, es igual de relevante observar cuáles son los fallos de estos juegos para afianzar el éxito. Los problemas más destacados son:

- Encuentros aleatorios: aunque los encuentros aleatorios por sí mismos no tienen por qué suponer un problema, el uso indiscriminado e irrelevante de los mismos acaba por frustrar al jugador. A menudo los problemas que existen con estos encuentros son:

- No suponen una experiencia de combate satisfactoria, pues sólo pueden ser de dos formas: o fáciles e irrelevantes, que sólo suponen una molestia para que el jugador gane experiencia, o suponen un desafío que genera mayor molestia al jugador rompiendo la jugabilidad, ya que tiene que realizar constantemente un esfuerzo para avanzar, el cual no se ve recompensado.
- Interrumpen la experiencia del jugador de forma inevitable. Cuando el jugador está tratando de explorar una zona o avanzar en la historia, estos encuentros se perciben como un lastre que impide el avance sin que el jugador haya tenido opción de evitar, aumentando la frustración.
- No generan una gran sensación de satisfacción al encontrar criaturas singulares. En muchas ocasiones, en los videojuegos de este género, existen distintas especies de criaturas que pueden aparecer en la misma zona, pero, al ser aleatorios los encuentros, la aparición de los mismos se debe únicamente al azar lo que produce menor satisfacción que si el jugador estuviese directamente involucrado desarrollando una estrategia para encontrar a la criatura.
- Granjeo: se entiende como granjeo a repetir constantemente una acción para lograr algún tipo de recurso, sea experiencia, oro, nivel o similares. Este problema suele estar ligado con el anterior de los encuentros aleatorios, que acostumbran a ser la principal fuente de experiencia durante la partida, pero como se ha señalado anteriormente no resulta un sistema satisfactorio. Como norma general, el diseñador ha de encontrar el equilibrio entre un sistema con granjeo que genere la sensación de entrenamiento sin llegar a resultar excesivo de tal forma que resulte frustrante.
- Claridad visual: aunque la claridad visual de los títulos no es deficiente, sí que existen algunos puntos en los que podría mejorarse.
 - Atención visual de los elementos en pantalla. Este es un problema especialmente presente en Nexomon, en el que los sucesos en combate a veces resultan confusos porque la información se encuentra dispersa en diferentes partes de la pantalla. Otro punto importante para dirigir la atención del jugador son las animaciones de ataque, es importante que existan 3 fases muy marcadas:
 - Anticipación: donde la criatura atacante hace una animación que indica que va a lanzar un ataque.
 - Acción: donde se ve el ataque claramente viajando en el espacio hacia el objetivo

- Recepción: en la que la criatura objetivo recibe el impacto y se muestra visualmente.

En Nexomon podemos ver un claro error al implementar este sistema ya que a veces la anticipación del movimiento y la acción se solapan en el tiempo, haciendo que el jugador no tenga claro a dónde mirar durante el combate. En el otro lado de la moneda tenemos a Pokémon, que ha dominado este sistema de animación y la interfaz gráfica durante los combates.



Figura 4 Solapamiento de las animaciones en Nexomon

- La experiencia de juego de estos títulos se basa en una serie de premisas: que estos juegos han de recompensar el conocimiento sobre el juego, no la memorización a corto plazo, que son juegos para jugar de forma relajada, sin exigir una atención ininterrumpida y que la acción de los combates se desarrolla en un intervalo de tiempo muy corto, todas ellas fomentan que ocasionalmente el jugador pierda información relevante durante el combate. Por lo que es importante desarrollar soluciones para evitar este suceso, u ofrecer una alternativa si sucede.

Por consiguiente, a la hora de elaborar el diseño del videojuego será necesario tener en cuenta todas las conclusiones expuestas y encontrar soluciones a los problemas anteriormente mencionados.

3. DESARROLLO DEL GDD

El desarrollo del GDD es la segunda parte del proyecto. Durante esta fase se han diseñado los principales elementos del juego en base a los conceptos expuestos en los apartados anteriores.

3.1. MECÁNICAS DE JUEGO

En primer lugar, se exhiben las mecánicas de juego, elementos que constituyen lo que se entiende como cómo se juega a un videojuego.

3.1.1. *¿Qué son las mecánicas de juego?*

Según Miguel Sicart las mecánicas de juego son “los métodos invocados por agentes para interactuar con el mundo del juego” (Sicart, 2008), en otras palabras, podemos decir que las mecánicas de juego son aquellos elementos y sistemas con los que el jugador interactúa para experimentar el juego. El combate y la economía de un videojuego ambas son mecánicas, pero es en su interacción donde surgen los problemas de diseño, ya que, si se recompensa excesivamente las acciones del jugador, este sistema desbalanceará los demás, causando un “Gameplay” aburrido. Inversamente, si las recompensas no son suficientes, se habrá perdido una mecánica casi en su totalidad. Por esto, la dificultad de desarrollo de los videojuegos a menudo radica en la cantidad de mecánicas y sistemas que ofrece, su complejidad y la cantidad de conexiones que existen entre ellas. Para evitar que esto suceda, es necesario realizar un “testing” extensivo, es decir, probar los sistemas en una gran diversidad de jugadores y recopilar sus experiencias. Esto es algo que recalcó Eric Boltjes en su conferencia “Horizon Zero Dawn: A Game Design Postmortem” en GDC 2018 (Boltjes, 2018). Desafortunadamente, no es una opción disponible para el desarrollo de este GDD ya que se centra únicamente en el aspecto teórico y no dispone de recursos suficientes para realizar la pruebas.

3.1.2. *¿Cuáles son las mecánicas de este juego?*

Las principales mecánicas del juego consistirán en la exploración, el combate con criaturas por turnos (bien contra otras criaturas salvajes o contra personajes no jugables) y en su entrenamiento, crianza, colección e investigación.

El núcleo, es decir, la mayor parte del tiempo de juego, consistirá en la exploración del mundo mientras el jugador entabla combates contra criaturas para poder capturarlas y entrenar a su equipo de criaturas. En el mundo también se encontrará enemigos con los que se verá obligado a pelear y otras actividades paralelas a la historia principal como sean recados de personajes no jugables (también conocidos por sus siglas en inglés “NPC”) o descubrir secretos ocultos en el mapa.

3.1.2.1. Exploración

El mundo del juego es semiabierto, es decir, tiene amplias zonas de exploración donde el jugador encuentra biodiversidad y lugares interesantes que explorar, pero el orden en el que pasará por los puntos clave del mapa estará preestablecido para que el jugador disfrute de una mejor experiencia narrativa y no pierda detalles entre diferentes sesiones o se pierda el espíritu de la narrativa principal.

La forma de lograr esto es poniendo a disposición de los diseñadores de niveles un amplio repertorio de motivos por los que el jugador no podrá pasar a una determinada zona, entre los que encontraremos: accidentes geográficos, enemigos, criaturas mucho más poderosas que el jugador y otros elementos más circunstanciales como puedan ser fenómenos meteorológicos.

Con estos sistemas se crea una sensación similar a los juegos metroidvania³⁶, en la que el jugador ha de conseguir nuevas herramientas y/o habilidades para seguir avanzando y es recompensado cuando vuelve tras sus pasos, descubriendo zonas inicialmente inaccesibles para él.

Con respecto al diseño de escenarios, es importante crear entornos que resulten interesantes desde la composición, es decir, el aspecto visual y la narrativa de los elementos que lo componen han de contribuir a expandir el conocimiento del jugador sobre el mundo de forma implícita, tratando de evitar en medida de lo posible recursos como los largos textos abandonados por algún desconocido, grabaciones de voz y similares. Por este motivo, los diferentes elementos del escenario han de tener detalles que indiquen al jugador que ahí ha sucedido algo o que ese lugar tiene más historia de lo que aparenta. De esta forma, en el mapa encontraremos un camino principal, el más obvio para el jugador, una serie de caminos secundarios que le den al jugador una diversidad de opciones de afrontar la zona y una serie de localizaciones “secretas”. Estas localizaciones secretas se hallarán de forma arbitraria en el mapa y explorarlas será opcional, recompensando al jugador con la satisfacción de descubrir un lugar oculto que a menudo tendrá una historia. Estos lugares estarán ocultos en el entorno, por lo que el jugador tendrá que hacer un esfuerzo consciente para encontrarlos, aunque a veces puede dar con ellos de manera aleatoria. Es decir, no se verán a simple vista, pero tampoco será un rompecabezas encontrarlos, simplemente se camuflan en el entorno.

Un ejemplo de este tipo de localización puede ser el siguiente:

El jugador avanza fácilmente por la ruta principal, dentro de un valle, cuando en lo alto ve un minúsculo santuario, pero no tiene forma de llegar a él. El jugador podría esperar a tener la habilidad de escalada y así llegar con facilidad, pero si observa minuciosamente su entorno encontrará un agujero del tamaño de una persona entre dos rocas, prácticamente invisible al desplazarse de la forma pretendida ya que la roca más grande tapa la mayoría del agujero, pero

³⁶ Se denomina metroidvania a los juegos herederos de los sistemas de las sagas “Metroid” y “Castlevania”, estos títulos se caracterizaban por un sistema de plataformas no lineal en el que el jugador a menudo tenía que volver a zonas anteriores al disponer de la habilidad de acceder a algún camino antes bloqueado.

mucho más fácil de ver en el sentido opuesto. Al entrar por el resquicio el jugador se encontrará con una serie de criaturas araña que lo emboscarán. Estas criaturas tendrán un nivel superior al que se espera que tenga el jugador en ese punto del juego, por lo que este tendrá que ser muy cuidadoso para no perder ninguna criatura en el combate y evitar ser envenenado ya que le dificultaría mucho los combates futuros antes de llegar al siguiente poblado. Una vez derrotadas estas criaturas, el jugador podrá acceder a unas escaleras que le llevarán al santuario que había visto anteriormente, donde disfrutará de una vista agradable y un objeto que mejorará las capacidades de combate de una criatura.

Estos caminos alternativos de exploración podrán ser más largos o cortos según requieran. No todos han de recompensar al jugador con un objeto, otras veces pueden ser un lugar de descanso. También pueden variar en la localización como una cueva, una casa abandonada, un acantilado, una isla, unas ruinas, etc. Una de las recompensas más importantes por explorar ha de ser encontrar criaturas poco comunes y poderosas. Es necesario distanciarse de la fórmula en la que las criaturas poco comunes únicamente tienen una ratio bajo de aparición, que fomenta esperar constantemente en un lugar hasta que la criatura aparezca, pues únicamente genera tedio y una baja satisfacción, con este sistema los usuarios harán un esfuerzo consciente por encontrar las criaturas que desean y se verán recompensados con ellas cuando lo logren.

Otras zonas del mapa serán únicamente accesibles mediante el uso de criaturas con características específicas y un equipamiento apropiado. Este equipamiento será provisto al jugador de forma constante a medida que progrese en la historia, desempeñando así las funciones de las habilidades en los metroidvania, pues permitirán al jugador sortear los accidentes geográficos que antes le impedían el paso y acceder a zonas secretas dentro de localizaciones que ya ha explorado.

3.1.2.2. Combate

De forma resumida, el combate consiste en el enfrentamiento de dos criaturas del usuario contra dos criaturas cuando los enemigos sean humanos y contra una o varias criaturas cuando sean contra criaturas salvajes, dependiendo de cómo se encuentren. Durante el combate, toda criatura debilitada perecerá permanentemente y sólo podrá ser devuelta a la vida con el uso de objetos específicos (aunque este sistema se puede cambiar desde los ajustes de dificultad). En el combate las criaturas se alternarán por turnos para atacar usando uno de cuatro movimientos a los que tendrán acceso. La varianza en el combate vendrá por las diferencias entre las criaturas tanto en capacidades como elemento, movimientos y habilidades, que harán que cada combate sea completamente diferente del anterior.

En función del enemigo la inteligencia será más o menos avanzada y su equipo representará su trasfondo. Así, un campesino usará mayoritariamente

criaturas de campo, similares a cabras o vacas, mientras un matón usará otras criaturas más agresivas e intimidantes.

Finalmente, los combates contra “jefes” podrán ser de dos tipos: contra enemigos finales o contra criaturas mitológicas. En el primer caso, serán personajes humanos con equipos muy bien formados, estrategias poderosas y harán uso de la mayor inteligencia artificial disponible. En el caso de las criaturas mitológicas, serán enfrentamientos contra leyendas que se dice que controlan los elementos, por lo que a menudo el jugador necesitará de la ayuda de otros personajes.

3.1.2.3. Investigación

Nada más comenzar el juego, al jugador se le encomendará la misión de recuperar la información perdida sobre la biosfera del mundo y catalogar las nuevas criaturas que han aparecido. Con el detonante de la historia, esta misión pasará a desarrollar un rol secundario a lo largo del juego. Desde entonces, no se hará hincapié en la finalización de la misma, pero sí se recompensará al jugador por desarrollarla.

Una de las funciones principales de este sistema es desarrollar un sistema de “tutorial constante” ya que los sistemas del juego son vastos y complejos. De esta forma, al jugador se le presentará la información gradualmente a medida que completa partes de la misión secundaria. El funcionamiento de este sistema será el siguiente: el profesor del laboratorio de biología encargará al jugador diferentes objetivos, como capturar a un determinado número de criaturas, o una especie concreta o pelear determinadas veces contra una criatura o averiguar algún aspecto de su conducta. Inicialmente esto recompensará al jugador con un mayor conocimiento de las criaturas como, por ejemplo, conocer sus elementos, fortalezas, debilidades, hasta llegar a conocer su comportamiento y hábitat. Una vez los datos principales de la criatura hayan sido descubiertos, las misiones derivarán en realizar acciones más complejas, que recompensarán con pequeños objetos que ayudarán al jugador en su aventura. Este sistema también tiene la intención de fomentar y recompensar el coleccionismo de criaturas, apelando a aquellos jugadores que les guste el exprimir el contenido al máximo.

En resumen, será un apartado del “Gameplay” opcional, con el que el jugador podrá interactuar o no pero que servirá para que éste expanda su conocimiento sobre el funcionamiento del juego, tenga sensación de progreso constante, y disponga de actividades que hacer una vez complete la historia principal.

3.1.2.4. Colección

Más allá de los anteriormente mencionados, no habrá un incentivo externo que fomente que el jugador trate de coleccionar las criaturas más allá del placer que de por sí supone la propia actividad. Esto se fundamenta en varias investigaciones que demuestran que recompensar materialmente una actividad de manera continuada acaba por reducir el placer en la misma y que únicamente

se realice por conseguir la recompensa (Fabes, 1986) (Bee, 2021). Esto implica que el diseño de las criaturas ha de ser muy atractivo para que los jugadores hagan el esfuerzo de coleccionarlas únicamente por tenerlas y ver cómo son y qué pueden hacer.

El videojuego incluirá una base de datos que se rellenará con la información de la investigación y aportará datos internos del juego, como la cantidad de veces que el jugador se ha enfrentado a una criatura, donde podrá comprobar toda la información recopilada sobre cada especie. Esta base de datos tendrá función de enciclopedia, así como de medidor de la progresión del jugador. Lógicamente, también existirá un sistema de almacenamiento de criaturas donde podrá ver todas las criaturas que ha capturado, organizarlas e intercambiarlas con miembros de su equipo.

3.1.3. ¿Cómo será la jugabilidad?

La jugabilidad seguirá un ciclo similar a lo largo de la historia. El jugador comenzará en una ciudad o poblado donde se equipará, recuperará salud e interactuará con los locales. Estos últimos a menudo le pedirán que realice misiones secundarias que pueden variar mucho en envergadura (por ejemplo, una persona de un poblado puede pedirle ayuda para limpiar su huerto, algo que supondrá usar una criatura y no consumirá más de un par de minutos). Por otro lado, otro personaje puede hacer mención a cómo perdió un objeto valioso en misteriosas circunstancias y será asunto del jugador descubrir a qué se refiere exactamente y descubrir que los relatos de otros pueblerinos también se refieren al mismo objeto, para después, con toda la información disponible encontrarlo y devolverlo. Cada pueblo tendrá algún monumento u otro tipo de elemento que lo destaque y diferencie del resto. Una vez el jugador desee reanudar su viaje, se encontrará ante un amplio mundo en el que un camino que puede ser asfaltado, de tierra o incluso únicamente intuitivo, le dirigirá. Si el jugador decide extraviarse de este camino principal, pronto verá que existen una diversidad de rutas alternativas que, a menudo, le llevarán a encontrar objetos útiles, criaturas diferentes o trozos de historia. En estos caminos a menudo se encontrarán vándalos que pelearán contra el jugador para quedarse con su dinero u otros objetos. Si el jugador decide volver tras sus pasos una vez enfrentados los vándalos y recuperarse en un pueblo, nuevos vándalos aparecerán en el mapa. Por ello, la única forma de asegurar el camino es acabando con todos y llegando al siguiente pueblo. Durante todo este proceso de combate, las criaturas del equipo del jugador ganarán experiencia y subirán de nivel, lo que eventualmente los llevará a evolucionar.

En resumen, la experiencia de juego se basa en explorar una zona salvaje entre centros urbanos en la que el jugador podrá capturar, investigar y pelear con otras criaturas. Durante este proceso las criaturas del jugador crecerán y evolucionarán transformándose en versiones más fuertes. Como parte de la historia y exploración, el jugador a menudo se enfrentará a enemigos en todo

tipo de circunstancias, aunque por regla general, habrá algunos en medio de los caminos que dificultarán la exploración.

3.2. ¿QUÉ OTROS SISTEMAS HAY EN EL JUEGO?

En el juego encontraremos otros sistemas que interactuarán con los anteriormente descritos (los principales del juego) y tendrán un rol secundario, es decir, su función es apoyar a los sistemas principales ampliando sus posibilidades y características. Entre estos sistemas secundarios podemos encontrar:

3.2.1. Economía

En el juego encontraremos un sistema monetario que permitirá comprar objetos en los poblados o realizar algunos tipos de interacciones exclusivas (entrar en gimnasios, algunos NPC nos pedirán dinero por hacer determinadas cosas, etc.).

3.2.2. Objetos

Objetos serán todo tipo de instrumentos y materiales que el jugador encuentre por el camino y que podrá guardar en su mochila para usar cuando le convenga. Existen distintos tipos.

- **Objetos clave:** Son objetos necesarios para la progresión en la historia. Sólo se podrá interactuar con ellos en situaciones específicas y el jugador no podrá intercambiarlos, venderlos o deshacerse de ellos de ninguna manera.
- **Objetos consumibles:** Consumibles serán todos los objetos que desaparezcan del inventario una vez sean usados. En este apartado encontramos mayoritariamente objetos de curación que permitirán al jugador mantener a su equipo a salvo durante el viaje.
- **Objetos de combate:** Los objetos que tengan alguna función en combate se encuentran en este apartado. Esto incluye tanto objetos que desarrollan una función pasiva (que mejoren constantemente una estadística de la criatura) como activa (que en un momento determinado desarrollen una acción como pudiera ser, curar al usuario). Algunos de los objetos presentes en este apartado podrían consumirse con el uso, en tal caso, si están pensados para ser usados en combate, este será su apartado.
- **Objetos de captura:** Aquí se encontrarán los dispositivos que se usarán para capturar criaturas. Pese a ser consumibles en esencia, estarán separados por conveniencia.

3.2.3. Crianza

Para limitar que el jugador se encuentre bloqueado en una situación tendrá a su disposición un sistema por el que, si posee dos criaturas de la misma especie

y distinto sexo, podrán procrear y crear una criatura nueva de la misma especie con características mixtas de los dos parientes.

3.2.4. Captura

El sistema de captura no será complejo, tratará de usar un objeto de captura que se consumirá con su uso. La criatura tendrá más posibilidades de deshacerse del dispositivo de captura cuanto más vida tenga y si no se encuentra bajo ningún efecto adverso. Para favorecer la inmersión del jugador en el entorno, este dispondrá de una bonificación de captura si es capaz de acercarse a la criatura sin ser detectado, lo que le dará la posibilidad de tratar de capturarlo antes de que comience el combate. Al no ser un sistema complejo, pero ser un punto vital del juego la kinestética³⁷ ha de ser muy pulida.

3.3. MUNDO

El mundo del juego es una de las bases de la experiencia del jugador. Para generar la mejor inmersión posible se ha generado un mundo físico que integra narrativa en los entornos. En lo que refiere al mundo ficticio (el contexto de la historia), ha sido desarrollado mediante ingeniería inversa, es decir, se ha buscado qué situación podría dar lugar a los sucesos del juego.

3.3.1. Historia

La historia, en la mayoría de los videojuegos, se puede separar en dos partes, el contexto (popularmente conocido como “lore”), que es la historia que va más allá de lo que se cuenta en el juego, es decir, es la historia que subyace a los entornos y personajes y, la historia propia del juego, que es la que guía los eventos que suceden durante la partida del jugador.

3.3.1.1. Contexto

La historia comienza en un mundo postapocalíptico, destruido por una gran guerra, en el que una gran parte de la humanidad trata de reinstaurar una sociedad. Por el estado del entorno, se puede percibir que ha pasado mucho tiempo desde aquella guerra, de forma que la naturaleza ha ido recuperando los espacios que antes ocupaban las grandes ciudades. Aun así, todavía existen poblaciones que tratan de sobrevivir con los limitados recursos del entorno. Por otro lado, los animales se han visto afectados por la contaminación y radiación presente en el entorno, a consecuencia de la guerra. Esto los ha hecho evolucionar y transformarse en unas criaturas con unas capacidades muy superiores a las de otras criaturas.

3.3.1.2. Historia del juego

³⁷ Kinestética es el nombre que recibe “la sensación que transmiten los controles [...] se divide en la interacción, su representación visual y su representación sonora” (Altozano, 2015).

El protagonista del juego es un ciudadano normal de un pequeño poblado de la región. Con frecuencia trata de ayudar al profesor del laboratorio de biología haciendo pequeños recados que este le encarga, que generalmente consisten en capturar o investigar alguna criatura. De repente, la turbina de la central eléctrica del pueblo se estropea, dejando al pueblo sin suministro eléctrico. Pronto, al protagonista se le encarga ir en una expedición al centro de la región en busca de una nueva turbina. Al comienzo del viaje le acompañarán tres personajes que le explicarán el funcionamiento del mundo. A medida que avance la historia, se habrán de separar por diferentes motivos obligando al protagonista a enfrentarse él solo a los vándalos que merodean el mundo.

3.3.2. Mundo físico

Cómo se presenta el mundo es uno de los pilares del juego y, por tanto, uno de los apartados que más trabajo requiere. Al tratarse de un mundo destruido, existen numerosos rincones que muestran pedazos de una sociedad perdida. Esto supone, que el detalle en la creación de los entornos y niveles es exhaustivo. Por otro lado, para lograr la inmersión del jugador, los escenarios son ampliamente diversos, existen tanto zonas de ciudad, como otras de tierra virgen o antiguas zonas urbanas, que mezclan elementos de los anteriores. Los escenarios se diferencian también por su geografía, donde hay valles, planicies, montañas, mesetas, lagos, distintos terrenos escarpados, etcétera. Esta variedad en el terreno será muy relevante, no sólo en términos de narrativa, si no en términos de experiencia de juego, pues los accidentes geográficos serán una parte del entorno con la que el jugador interactuará y con la que afianzará su relación con las criaturas que posea pues necesitará hacer uso de ellas para sortear determinados elementos que le corten el paso. Este sistema tiene varios propósitos. Por un lado, genera una mayor profundidad en las criaturas que usará el jugador para avanzar en el juego. Por otro, permite diseñar escenarios más interesantes con diferentes obstáculos y finalmente, permite controlar la experiencia de juego, limitando cuándo puede acceder el jugador a determinadas áreas y favoreciendo que vuelva a explorar el mundo posteriormente.

3.4. CRIATURAS

Las criaturas del mundo tienen diferentes elementos característicos que las hace únicas. Estos elementos se recogen en dos categorías: los elementos matemáticos y los elementos visuales.

3.4.1. Elementos matemáticos

Se refiere a todos los aspectos de una criatura que se definen de manera numérica. En estos elementos encontramos: el elemento, las estadísticas de combate, los movimientos, las habilidades y la actitud, en definitiva, son aquellos datos que definen la efectividad en combate de cada criatura. Explicados brevemente cada uno:

- Elemento: también llamado como tipo, decide qué ataques son más o menos efectivos contra la criatura.
- Estadísticas de combate: son una serie de valores numéricos que definen la potencia, vida, defensa y velocidad de una criatura.
- Movimientos: son aquellos ataques que puede ejecutar cada criatura, aunque varias criaturas pueden aprender un mismo ataque, el conjunto de los ataques que puede aprender una criatura es siempre único.
- Habilidades: se trata de un recurso extra al que la criatura siempre tiene acceso y profundiza en los roles que realiza en combate. Generalmente son pasivas (tienen un efecto constante sin necesitar de la autorización del jugador) aunque algunas son activas (tienen efecto en el momento exacto que el jugador decide).
- Actitud: Es un parámetro que define en qué características concretas destaca una criatura.

3.4.2. Elementos visuales

Las criaturas serán visibles en el entorno natural, realizando actividades comunes, por ello el jugador ha de ser capaz de diferenciarlas a primera vista. Para ello, el texturizado de las criaturas usará un sistema procedural que variará de forma aleatoria elementos como la textura y el tono. De esta forma, cada criatura será diferenciable desde el primer momento, dando al jugador la posibilidad de elegir entre una u otra en función de su aspecto.

Por otro lado, desde el diseño, las criaturas serán muy diversas en formas, animales en los que se basan y actitudes que representan. Este es un aspecto importante, ya que desde la investigación se puede apreciar que existen diferentes estilos en el diseño de criaturas que atraen a sectores demográficos concretos y es fundamental ser capaz de atraer a personas con diferentes preferencias estéticas.

En el aspecto visual de las criaturas influye también la evolución de las mismas, algo que sirve para dar una sensación de desarrollo de personaje a las criaturas. La evolución es un fenómeno por el que las criaturas cambian de aspecto visual y estadísticas de combate y son únicas de cada especie. Las fases de evolución se inspiran en el desarrollo de un renacuajo hasta convertirse en una rana adulta, de esta forma pasan por tres fases: bebé, joven y adulto.

- Bebé: en esta fase las criaturas presentan formas más redondeadas y adorables, no resulta muy definido.
- Joven: la criatura desarrolla partes que le dotan de personalidad e indican la dirección en la que se dirigirá su carácter.
- Adulto: explotan todo el potencial y el concepto de la criatura, por ello a menudo es la primera fase en diseñarse.

No todas las criaturas pasan por estas tres fases, algunas tienen una o dos formas, dependiendo del diseño. No obstante, en medida de lo posible, el objetivo es que el máximo de criaturas posible tenga tres formas ya que aumenta el interés del jugador por descubrir cuál será su próxima forma.

Todos estos elementos se recogen explicados en mayor profundidad y detalle en el anexo GDD.

3.5. PERSONAJES

Los personajes más relevantes durante el juego serán: el avatar del jugador, Nicolás, el profesor de biología y los tres acompañantes del jugador: Amira, Javier y Paola. De manera resumida, sus personalidades son:

- Avatar del jugador: variará en sexo, género y raza a elección del jugador. En cuanto a personalidad, se ha limitado al máximo. El objetivo es que sea un lienzo en blanco con el que el jugador no tenga impedimento en sentirse identificado. Será silente como otros personajes del mundo RPG como puede ser Link.
- Nicolás, profesor de biología: tiene una personalidad inquieta y curiosa, habla mucho y rápido y a veces se olvida de lo que estaba haciendo. Aportará información de manera constante al jugador durante el juego.
- Amira, la mecánica: siempre desmonta y trastea con todos los cacharros que encuentra. Es amiga de la infancia del protagonista.
- Javier, el leñador: aparenta ser serio, pero siempre está dispuesto a ayudar a todo aquel que necesite un cable. Cuando el protagonista era pequeño a veces cuidaba de él.
 - Paola, la sociable: le encanta salir con sus amigos y pasarlo bien, siempre está bromeando y riendo. Le cuesta trabajar cuando le falta la motivación.

3.6. ESTÉTICA

El diseño visual del juego mezcla elementos de la ilustración más cercana al estilo manga o anime, usado en personajes y criaturas, y el 3D realista para los entornos y escenarios. Los elementos de apariencia ilustrada usan un sistema tridimensionales, pero usan un modelado y sombreado que los hace parecer bidimensionales. La yuxtaposición de este estilo con los entornos realistas está profundamente inspirada en las ilustraciones de @asteroid_ill en "Twitter".

3.7. EXPERIENCIA DE JUEGO

El proceso de juego comenzará con un poblado, en el que el jugador desarrollará actividades de comercio y reabastecimiento. Las estancias en los poblados es donde se desarrolla la mayor parte de la historia, y se alternan con fases de exploración en el mundo libre. En el mundo libre, se desarrolla la exploración de diferentes áreas del mundo, mientras el jugador descubre nuevas criaturas y objetos. Esta exploración será interrumpida por enemigos que obligarán al jugador a combatir, pero también representan una forma más efectiva de entrenar a sus criaturas. Esta fase de exploración se ve interrumpida de forma definitiva cuando el jugador alcanza un nuevo pueblo, reiniciando así el proceso.

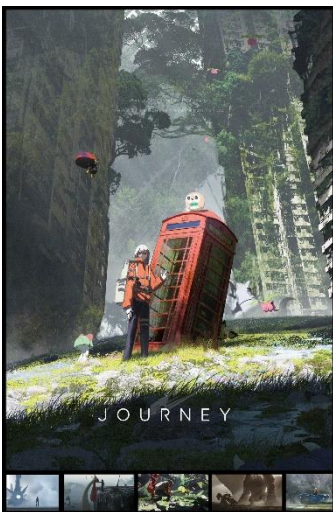


Figura 5 Ilustración de @asteroid_ill

4. CONCLUSIÓN

En este documento se ha tratado de expresar brevemente en qué ha consistido el proceso de investigación y diseño de un videojuego de criaturas coleccionables. Por desgracia, la extensión del documento no permite ahondar en algunas de las principales dificultades del proyecto, como han sido la dificultad de encontrar información de juegos poco comunes o la escasez de artículos académicos que hablen del videojuego como un fin en sí mismo, no como un medio para la educación de cualquier tipo.

Respecto a los objetivos, la finalidad del trabajo era dar explicación y demostración teórica a elementos de los videojuegos de criaturas coleccionables. No sólo se ha identificado qué elemento diferencia a este subgénero de los demás, sino que también se han incluido una serie de propuestas sobre cómo se puede narrar en los videojuegos usando el entorno, así como sistemas que afianzan la relación del jugador con el mundo del juego.

Resulta imposible explicar en profundidad cada paso, decisión y motivación qué ha impulsado el diseño de los diferentes elementos del videojuego, especialmente cuando se desconoce el perfil del lector del texto. Por este motivo, se ha buscado ser lo más inclusivo posible, de manera que aquellos que no tengan conocimientos del mundo de los videojuegos puedan comprender en qué consiste el proyecto, aunque supusiese sacrificar explicar en mayor detalle el trabajo realizado.

Finalmente, destacar que la metodología de desarrollo del GDD ha mejorado a lo largo del desarrollo, pues la información que existe al respecto es escasa y con lo aprendido durante este proceso no hay duda de que se podría realizar de manera más eficiente.

5. TRABAJO FUTURO

Si existiese intención de desarrollar el proyecto más adelante, existen una serie de puntos que han de ser prioritarios a la hora de completarlo:

- Diseño de niveles: definir las rutas, puntos de interés y objetos que el jugador puede encontrar en el camino. Este apartado supondría trabajo suficiente como para realizar un trabajo de fin de grado únicamente de diseño de niveles.
- Concept art: sin duda uno de los elementos que más ayuda al desarrollo de un proyecto es la visualización del mismo. Este punto no se ha desarrollado ya que es un trabajo posterior al que aquí se presenta, una vez se ha definido el concepto del videojuego, se puede ilustrar cómo se vería.
- Producción: establecer qué elementos, tecnologías y profesionales son necesarios para desarrollar el proyecto es una capacidad que excede los conocimientos enseñados en el grado, pero sin lugar a dudas es una parte vital de cara al futuro del proyecto.

Finalmente, recalcar que no existe una intención de desarrollo del proyecto. Se trata de una demostración teórica de las posibilidades del medio y de cómo solucionar algunos de los problemas del género.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Tributaria. (07 de Abril de 2022). *Manual práctico de renta 2021*. Recuperado el 15 de Abril de 2022, de <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/ayuda/manuales-videos-folletos/manuales-practicos/irpf-2021/capitulo-11-ganancias-perdidas-patrimoniales/monedas-virtuales/concepto.html>
- agent86. (24 de Marzo de 2013). *Beastie Bay Strategies and FAQ!* Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Without the sarcasm?: <https://www.withoutthesarcasm.com/posts/beastie-bay-strategies-and-faq/>
- Agile software development*. (14 de Julio de 2022). Recuperado el 18 de Julio de 2022, de Wikipedia: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Agile_software_development&oldid=1098228236
- Altozano, J. (04 de Mayo de 2015). *La sensación de juego [Opinión] - Post Script*. Recuperado el 18 de Julio de 2022, de YouTube: <https://youtu.be/cxYWHxA9jgY>
- Axie Infinity*. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de <https://axieinfinity.com/>
- Axie Infinity Marketplace*. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de <https://marketplace.axieinfinity.com/>
- Bee, Z. (22 de Mayo de 2021). *Grading is a Scam (and Motivation is a Myth) | A Professor Explains*. Recuperado el 18 de Julio de 2022, de YouTube: https://youtu.be/fe-SZ_FPZew
- Boltjes, E. (2018). *'Horizon Zero Dawn': A Game Design Postmortem*. Recuperado el 18 de Julio de 2022, de GDC Vault: <https://www.gdcvault.com/play/1024963/-Horizon-Zero-Dawn-A>
- Digimon World 2*. (30 de Septiembre de 2020). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Wikimon: https://wikimon.net/index.php?title=Digimon_World_2&oldid=368901

- Dinosaur King*. (30 de Marzo de 2022). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Wikipedia:
https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Dinosaur_King&oldid=1080183324
- Dragon Warrior Monsters*. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Dragon Quest Wiki:
https://dragonquest.fandom.com/wiki/Dragon_Warrior_Monsters
- Entertainment Software Rating Board*. (12 de Abril de 2022). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Wikipedia:
https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Entertainment_Software_Rating_Board&oldid=1082237636
- Fabes, R. A. (1986). Children's Task Interest and Performance: Immediate Versus Subsequent Effects of Rewards. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17-30. Recuperado el 18 de Julio de 2022, de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0146167286121002>
- Fossil Fighters*. (19 de Noviembre de 2020). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Nintendo Wiki:
https://nintendo.fandom.com/es/wiki/Fossil_Fighters?oldid=31461
- GamersPrey. (27 de Octubre de 2016). *World of Final Fantasy - Chapter #6: Solace from the Ice Walkthrough [HD 1080P]*. Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Youtube: <https://youtu.be/z3WezUr3fhA>
- Garripoli, J. (07 de Diciembre de 2020). *Battle System*. Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Gamer guides: <https://www.gamerguides.com/yo-kai-watch/guide/the-basics/basic-gameplay/battle-system>
- Grenus, A. (27 de Septiembre de 2016). *Game Design Workflow at stillalive studios*. Recuperado el 18 de Julio de 2022, de Youtube: <https://youtu.be/N729LfyC8vE>
- Guide and Walkthrough (DS) by AerialLight*. (05 de Agosto de 2009). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs: <https://gamefaqs.gamespot.com/ds/937360-dinosaur-king/faqs/56223>
- Guide and Walkthrough (DS) by blcklblskt*. (01 de Enero de 2010). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs: <https://gamefaqs.gamespot.com/ds/960571-fossil-fighters/faqs/58896>

- Guide and Walkthrough (DS) by scorchy99.* (02 de Febrero de 2008). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs: <https://gamefaqs.gamespot.com/ds/932841-spectrobes/faqs/47770>
- Guide and Walkthrough (DS) by Zetta_Chaos.* (24 de Septiembre de 2010). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs: <https://gamefaqs.gamespot.com/ds/946519-monster-rancher-ds/faqs/60723>
- Guide and Walkthrough (IOS) by Jadebell.* (09 de Octubre de 2021). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs: <https://gamefaqs.gamespot.com/iphone/216101-nexomon/faqs/79576>
- Guide and Walkthrough (PS) by SYusup.* (08 de abril de 2002). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs: <https://gamefaqs.gamespot.com/ps/437339-digimon-world-2/faqs/11283>
- Guide and Walkthrough (PS4) by chris-williams.* (11 de Diciembre de 2016). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs: <https://gamefaqs.gamespot.com/ps4/168651-world-of-final-fantasy/faqs/74241?page=0#Introduction>
- How to play guide for Temtem.* (3 de Marzo de 2022). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Temtem wiki: https://temtem.fandom.com/wiki/How_to_play_guide_for_Temtem
- Illuvium.* (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de <https://www.illuvium.io/>
- Kisarangi, J. (12 de Junio de 2015). *Ni no Kuni: El mago de las Tinieblas (Nintendo DS) - Let's Play en Español: Maldito ratón! - 04.* Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Youtube: <https://youtu.be/yFy7HYRt8-4>
- LeClair, K. (21 de Enero de 2016). *Review: Pocket Mortys.* Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Hardcore gamer: <https://hardcoregamer.com/reviews/review-pocket-mortys/188360/>
- List of All Mortys in Pocket Mortys.* (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Pocket Mortys net: <https://pocketmortys.net/es/mortys>
- List of best-selling game consoles.* (01 de Abril de 2022). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Wikipedia: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_best-selling_game_consoles&oldid=1080547972

Meta Soccer. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de <https://metasoccer.com/>

Monedero, A. (s.f.). *Introducción al diseño de videojuegos*. Obtenido de Domestika: <https://www.domestika.org/es/courses/941-introduccion-al-diseno-de-videojuegos>

Monster Rancher DS. (10 de Agosto de 2021). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Monster Rancher wiki: https://monster-rancher.fandom.com/wiki/Monster_Rancher_DS?oldid=53138

Monster Sanctuary Wiki. (17 de Noviembre de 2021). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de https://monster-sanctuary.fandom.com/wiki/Monster_Sanctuary_Wiki

Ooblets Wiki Guide. (28 de Agosto de 2020). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de IGN: <https://www.ign.com/wikis/ooblets/>

Outer Ring. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de outerringmmo.com

Pan European Game Information. (29 de Noviembre de 2021). Obtenido de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pan_European_Game_Information&oldid=140035426

Pixel Prospector. (29 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://web.archive.org/web/20190329004305/http://www.pixelprospector.com/>

Pokémon Rojo y Pokémon Azul. (13 de Octubre de 2021). Recuperado el Julio de 18 de 2022, de Wikidex: https://www.wikidex.net/index.php?title=Pok%C3%A9mon_Rojo_y_Pok%C3%A9mon_Azul&oldid=2662258

PyroFalkon. (06 de Abril de 2018). *Monster Rancher DS #5 - Errantry of Frustration*. Recuperado el 15 de Abril de 2022, de YouTube: <https://youtu.be/3Ug61k8umBE>

Roja, B. (27 de Diciembre de 2020). *MONSTER SANCTUARY: ¡TERRARIA + POKEMON! | GAMEPLAY ESPAÑOL*. Recuperado el 15 de Abril de 2022, de YouTube: <https://youtu.be/iWVi4HHK4CM>

Sicart, M. (Diciembre de 2008). Defining Game Mechanics. *Game Studies*. Recuperado el 18 de Julio de 2022, de <http://gamestudies.org/0802/articles/sicart?viewType=Print&viewClass=Print>

Spectrobes. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Spectrobes Wiki:
<https://spectrobes.fandom.com/wiki/Spectrobes>

Token no fungible. (10 de Julio de 2022). Recuperado el 18 de Julio de 2022, de Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Token_no_fungible&oldid=144689869

Uneeb, M. (s.f.). *Monster Hunter Stories Combat Guide – Attack Types, Counters and Combos, Combat Tips*. Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Segment next: <https://segmentnext.com/monster-hunter-stories-combat-guide/>

Videojuego de rol. (04 de Julio de 2022). Recuperado el 18 de Julio de 2022, de Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Videojuego_de_rol&oldid=144564063

Walkthrough (3DS) by steamygoreng. (06 de Julio de 2017). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs:
<https://gamefaqs.gamespot.com/3ds/687859-yo-kai-watch/faqs/72987>

Walkthrough (DS) by Montas1992. (26 de Abril de 2012). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs:
<https://gamefaqs.gamespot.com/ds/954258-ni-no-kuni-shikkoku-nomadoushi/faqs/64025>

Walkthrough (GBC) by _Young-Gamer_. (06 de Junio de 2020). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de GameFAQs:
<https://gamefaqs.gamespot.com/gbc/197155-dragon-warrior-monsters/faqs/78243>

Yo-kai Watch. (26 de Marzo de 2022). Recuperado el 15 de Abril de 2022, de Yo-kai Watch wiki: [https://yokaiwatch.fandom.com/wiki/Yo-kai_Watch_\(video_game\)](https://yokaiwatch.fandom.com/wiki/Yo-kai_Watch_(video_game))

7. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Escena de combate en Final Fantasy VII.....	10
Figura 2 Escena de combate en Pokémon.....	10
Figura 3Excavación usando la pantalla táctil en Spectrobes	21
Figura 4 Solapamiento de las animaciones en Nexomon.....	26

Figura 5 Ilustración de @asteroid_ill..... 36