



GRADO DE MAESTRO/A EN EDUCACIÓN INFANTIL

CURSO ACADÉMICO 2022/2023

**VIDEOJUEGOS EN EDUCACIÓN INFANTIL: ANÁLISIS
DE CONTENIDOS Y ADECUACIÓN A LA ETAPA
COMO RECURSO EDUCATIVO.**

**VIDEO GAMES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION:
CONTENT ANALYSIS AND SUITABILITY AS AN
EDUCATIONAL RESOURCE.**

Autor: JOSE LUIS AROZAMENA DELGADO

Director: CARLOS RODRÍGUEZ HOYOS

Santander, a 19 de mayo de 2023

VºBº DIRECTOR

VºBº AUTOR

ÍNDICE

Resumen.....	3
Abstract	3
1. Introducción.....	5
2. Justificación.....	6
3. Marco Teórico	7
3.1. Consumo y uso de videojuegos	7
3.2. El uso de videojuegos como herramienta educativa	9
3.3. Los videojuegos en el currículo de Educación infantil, experiencias prácticas con los videojuegos	20
4. Marco metodológico.....	25
4.1. Objetivos de la investigación.....	25
4.2. Metodología	25
4.2.1. Muestra.....	27
4.2.2. Instrumento de recogida de información.....	30
4.3. Resultados	33
4.3.1. Dimensión técnica	35
4.3.2. Dimensión estética	36
4.3.3. Dimensión interactiva	38
4.3.4. Dimensión ideológica.....	39
5. Conclusiones.....	42
6. Bibliografía	46
7. Anexos	53
7.1. ANEXO I: Análisis de los videojuegos.....	53

Resumen

Hoy en día, los videojuegos se han convertido en una de las principales formas de entretenimiento de los infantes. Este hecho no ha pasado desapercibido por investigadores y docentes que buscan la forma de incorporar este tipo de juegos dentro del mundo de la educación. Sin embargo, dado que estos se tratan de un elemento cultural, no pueden ser incorporados al aula sin más, sino que necesitan ser analizados y estudiados para comprender sus posibilidades y qué tipo de contenidos transmiten.

La siguiente investigación se sitúa en el marco del análisis del videojuego para comprobar la adecuación de su incorporación a las aulas. Tomando como referencia 3 populares videojuegos, a través de una metodología cualitativa se busca dar respuesta a la idoneidad de dichos juegos para ser llevados al aula. Una vez realizados los análisis individuales de cada videojuego, se han encontrado una gran cantidad de similitudes en sus resultados, finalmente, se concluye que podrían ser llevados a las aulas con ciertas dificultades. Aunque para que puedan ser utilizados como herramienta educativa, es necesario formar a los docentes y que estos sean capaces de diseñar situaciones de aprendizaje a través del videojuego como medio. Pues de lo contrario, podrían resultar más perjudiciales que beneficiosos.

Palabras clave: Videojuegos, Educación Infantil, Infancia, Recurso Educativo, Idoneidad.

Abstract

Nowadays, video games have become one of the main forms of entertainment for children. This fact has not gone unnoticed by researchers and teachers who are looking for ways to incorporate this type of game into the world of education. However, since video games are a cultural element, they cannot be incorporated into the classroom without being analyzed and studied to understand their possibilities and the type of content they transmit.

The following research is situated within the framework of video game analysis to verify the suitability of their incorporation into the classroom, using 3 popular video games as reference. Through a qualitative methodology, the aim is to respond to the suitability of these games to be brought into the classroom. Once

individual analyses of each video game have been carried out, a great deal of similarities have been found in their results, finally, it is concluded that they could be brought into the classroom with some difficulties. However, in order for them to be used as an educational tool, it is necessary to train teachers so that they are able to design learning situations through the video game as a medium, as otherwise they could be more harmful than beneficial.

Keywords: Video games, Early Childhood Education, Childhood, Educational Resource, Suitability.

1. Introducción

El presente documento es el resultado de una investigación llevada a cabo para conocer la idoneidad y adecuación para llevar tres populares videojuegos comerciales a las aulas de Educación Infantil, así como el tipo de contenidos que estos presentan.

Para llegar a ello, en primer lugar, se presenta una justificación donde se exponen las razones por las cuales resulta necesaria esta investigación. En segundo lugar, se plantea una breve revisión bibliográfica que actuará como cuerpo de conocimiento científico que aporte la solidez necesaria para el desarrollo del estudio. Esta se dividirá en tres apartados: el primero constará de un análisis acerca de uso y consumo de videojuegos; el segundo acerca del uso de los videojuegos como herramienta educativa; y un tercer apartado donde se explora la relación entre los videojuegos y el currículo de educación infantil, así como algunas experiencias llevadas a cabo en aulas.

En tercer lugar, se plantea el objetivo principal, así como los objetivos secundarios de la misma, con el fin de acotar cuál es el marco de actuación sobre el que trabaja dicho estudio. En cuarto lugar, se plantea la metodología a emplear para el análisis, siendo esta la cualitativa debido a que se ajusta más a la investigación planteada. De igual modo, se escogen los diferentes videojuegos atendiendo a los siguientes criterios: videojuegos comerciales, popularidad, calidad y código PEGI no superior a PEGI 3. Por último, para este apartado, se plantea un objeto de recogida de datos en forma de parrilla de observación en base a preguntas, adaptando diferentes modelos de análisis, dando como resultado el utilizado para el estudio.

En quinto lugar, se plantean los resultados obtenidos en base a los análisis detallados de los videojuegos y, por último, se exponen las conclusiones obtenidas tras discutir los resultados y ponerlos en contexto con la información expuesta en los diferentes apartados que conforman el marco teórico.

2. Justificación

Las nuevas tecnologías son un elemento que impregna cada vez más nuestras vidas. Desde el auge de los ordenadores personales y el desarrollo de Internet, estas han ido adquiriendo cada vez una mayor importancia, tanto es así que algunos expertos en el tema hablan de lo que se conoce como sociedad de la información, propiciando cambios en la vida diaria de los seres humanos al incorporar las TIC en su día a día, lo que supone una transformación en todos los ámbitos de la vida (Pérez et al., 2018). Dentro del ámbito del ocio y el entretenimiento, esto no iba a ser menos, por lo que se puede afirmar que los videojuegos son una de las formas de ocio que más repercusión y crecimiento están teniendo hoy en día y cuya tendencia es seguir creciendo (ONTSI, 2019; AEVI, 2021).

Hay que tener en cuenta que este hecho hace que cada vez sean más los niños y niñas que se adentran al uso de los videojuegos para sus momentos de ocio y entretenimiento. Es por eso por lo que los docentes, siendo conscientes de este fenómeno, tienen la responsabilidad conjunta con las familias de poner el foco de atención sobre qué tipo de juegos están utilizando los infantes (Cuevas et al., 2018), pensando en los posibles beneficios que contribuyan al desarrollo de los menores y minimizando los perjuicios de un uso inadecuado de los mismos.

Sin embargo, tras haber llevado a cabo una revisión bibliográfica acerca de la inclusión de los videojuegos en la etapa de Educación Infantil, se percibe una escasez de estos, estando la mayoría de ellos orientados a etapas más avanzadas dentro del sistema educativo.

Es por ello por lo que la investigación, a pesar de nacer de un interés personal y gusto por los videojuegos, se ha planteado de forma que pueda contribuir de alguna manera al cuerpo de conocimiento acerca del uso del videojuego en la Educación Infantil, tomando como aspectos fundamentales para la misma el estudio de los contenidos y la adecuación de estos como recurso educativo en dicha etapa.

3. Marco Teórico

3.1. Consumo y uso de videojuegos

Los videojuegos son una de las formas de entretenimiento digital que imperan hoy en día. Cada vez son más los usuarios que recurren a este tipo de ocio durante su tiempo libre. Se trata de una de las formas de juego que más popularidad ha ido ganando con el paso de los años y no solo en los adultos, sino en las edades más tempranas.

Si nos fijamos a nivel económico, el sector del videojuego en 2018 a nivel mundial facturó la cifra de 119.179 millones de euros, de los cuales un 86% pertenece a la venta de videojuegos para todas las plataformas y el 14% a la venta de *hardware* (ONTSI,2019). Por su parte el mercado nacional del videojuego creció en un 9.6% en 2019, llegando a unos ingresos totales de 152.100 millones de euros, siendo la facturación liderada por las regiones de Asia y el pacífico, la cual realizó un 47% de la misma, seguida de Norteamérica con un 26% y en el caso de Europa, Oriente Medio y África con un 23% del total de la facturación (AEVI,2020).

En ese sentido, la Asociación de Desarrollo Español de Videojuegos (DEV) refleja un aumento en los ingresos del sector entre los años 2017 y 2018 de un 25,9%, previendo una facturación para 2021 de 1630 millones de euros (ONTSI,2019). Una previsión que fue superada ya que, en el último informe realizado por la Asociación Española de Videojuegos, conocida por sus siglas como AEVI, se indica que se han llegado a facturar 1795 millones de euros, un 2,75% más de lo que se llegó a facturar el 2020.

Además, cabe destacar que, en el caso de España, ya en 2019 la industria del videojuego equivalía al 0,11% del PIB español y, en cuanto al mercado laboral, emplea de forma directa a 9000 personas y unas 22.828 de manera indirecta, repercutiendo en la economía del país en un total de 3.577 millones de euros (AEVI, 2020).

En cuanto al perfil de las personas que juegan en España, nos encontramos que, según la Asociación Española de Videojuegos, en 2021 había unos 18,1

millones de video jugadores, cifra que supone el 50% de los españoles comprendidos entre las edades de 6 a 64 años; de los cuales un 10% de las personas que juegan son niños y niñas en edades comprendidas entre los 6 y los 10 años, siendo un 5% niños y el otro 5% niñas (AEVI,2021).

Con respecto a los menores de 6 años, hay un estudio de 2016 en el que se muestra que el número de personas que juegan de esa edad para el año 2014 era de 988.463, que suponía un 9,6% del total de personas que juegan que había en ese momento (Feijoo y García-González, 2016).

Asimismo, de los 18,1 millones de personas que juegan se muestra que un 52% son hombres y un 48% mujeres (AEVI,2021). Este dato contrasta con el porcentaje de personas que juegan, pertenecientes a los géneros masculino y femenino, que se podía apreciar en el mismo estudio llevado a cabo tan solo un año atrás, en el 2020. En el cual el porcentaje de hombres que jugaban a videojuegos era del 54,1 por ciento, mientras que el de mujeres ascendía al 45,9% (AEVI,2020), dando lugar a una diferencia del 8,2%. Por lo tanto, se puede afirmar que la brecha entre hombres y mujeres que juegan con los videojuegos se ha acortado en un 4,2 por ciento de un año para. Siendo la diferencia actual entre hombres y mujeres que juegan con los juegos digitales de un 4%.

En cuanto a los dispositivos más utilizados para jugar, destacan el uso del smartphone y la *tablet*, ascendiendo a un total del 39% entre ambos aparatos, y las videoconsolas ya sean de sobremesa o portátiles, formando parte del 36% de los dispositivos más usados. En relación con este aspecto, cabe destacar la preferencia de los infantes por las consolas, ya que entre los 6 y 10 años se puede observar un uso de estas por parte de un 57% cuando se habla de las consolas de sobremesa, y un 29% cuando se trata de videoconsolas portátiles. Por último, con respecto al uso de las *tablets* y *smartphones*, en las edades comprendidas entre los 6 y los 10 años los datos muestran que un 32% de las personas que juegan hacen uso de las *tablets*, mientras que los smartphones son utilizados por un 31% por ciento. De los datos mostrados con anterioridad puede detectarse una preferencia por las consolas como medio de juego digital frente a otros dispositivos (AEVI,2021).

Por otro lado, cabe destacar que el tiempo medio de uso destinado por parte de los video jugadores en España se encuentra en las 8,1 horas a la semana, datos similares a los reflejados en investigaciones realizadas en otros países europeos, siendo en este caso Reino unido, con 10,6 horas semanales, y Alemania, con 9,2 horas semanales, los países donde más tiempo se juega (AEVI,2021).

Por último, pero no por ello menos importante, se pueden destacar como los géneros de videojuegos más populares los de acción, en primer lugar, seguido de los juegos de deporte, teniendo a los videojuegos de rol en tercer lugar y, en cuarto y quinto puesto, los de aventuras y carreras respectivamente; quedando en los últimos puestos los videojuegos FPS, estrategia, los catalogados como familiares, casuales y, en último lugar, los pertenecientes al grupo de juegos de arcade. Para llevar a cabo esta clasificación de los géneros más exitosos, se han tenido en cuenta el volumen de ventas por unidad tanto en formato físico como en formato digital (AEVI,2021).

En conclusión, los datos analizados con anterioridad nos demuestran que nos encontramos ante un sector que está en constante evolución y crecimiento, siendo este uno de los más importantes dentro de la industria del entretenimiento, teniendo impacto no solo a nivel económico sino también cultural e, incluso, social. Por lo que no se debe obviar su importancia como elemento de juego en la actualidad para todas las edades.

3.2. El uso de videojuegos como herramienta educativa

La Educación Infantil está caracterizada por el uso del juego como uno de sus pilares en el aprendizaje de los infantes tal y como nos indican García y Llull (2009), el juego es una actividad fundamental para el desarrollo de la infancia. No se debe olvidar que el juego como tal, en todas sus variantes, va a proporcionar a los infantes las herramientas y habilidades necesarias para desarrollar la creatividad, aprender a relacionarse con su entorno y el mundo que lo rodea, así como el hecho de relacionarse con sus pares y otros adultos cercanos. Esta afirmación está en consonancia con lo que nos indica Linaza (2013), el cual determina que el juego es una necesidad, es reconocer la forma

específica en la que los niños abordan la realidad sea física, social o intelectual.

Al igual que ocurre con muchos otros aspectos relacionados con el ser humano, el juego ha ido evolucionando al mismo tiempo que lo hacen las tecnologías y la sociedad en la que nos encontramos. Un ejemplo de ello son los videojuegos, que son definidos por Jiménez y Araya (2012) como programas informáticos en los que los usuarios mantienen una interacción a través de imágenes que aparecen en un dispositivo que posee una pantalla que puede variar de tamaño. Hay que tener en cuenta que, acompañado del creciente uso de los distintos aparatos informáticos, la forma de jugar está cambiando. Para González, Magaña, Gutiérrez, Jiménez y Pérez (citado por Córdoba y Osprina, 2019) el juego actualmente dejó atrás las zonas verdes, los polideportivos y los parques, para dar lugar a ambientes de juego virtuales que se encuentran presentes en los videojuegos y juegos de ordenador.

Para algunos autores, esto no es de extrañar, ya que mantienen bajo su postura que los niños y niñas que nacen actualmente son nativos digitales. Tal y como nos detalla López (2015, p. 169), “los niños de hoy crecen con la presencia natural de las nuevas tecnologías en su vida cotidiana. Por lo que, para ellos, los videojuegos, equipos de sonido, ordenadores y otros aparatos electrónicos no les supone un misterio, aproximándose a ellos sin temor y explorándolos con relativa facilidad”. Mientras que otros autores como Buckingham (2008) confrontan la idea del nativo digital y la ponen en entredicho ya que, aunque es cierto que los infantes nacen inmersos en un mundo lleno de nuevos avances tecnológicos, no implica que estos sean más capaces en su uso. De ser así, el adulto que no es nativo digital, sino un simple inmigrante digital, no tendría nada que aportar ni enseñar a estos, no obstante, hay evidencias de que muchos infantes y adolescentes se encuentran menos alfabetizados digitalmente de lo que se presupone que deberían estarlo. Es por ello por lo que, con las últimas informaciones, se pone en entredicho la idea del nativo digital y se aboga por la importancia de la alfabetización mediática y digital, para que tanto infantes como jóvenes puedan desenvolverse en el uso de la tecnología de forma efectiva, evitando en mayor medida sus perjuicios y sacando a relucir las bondades que nos pueden brindar.

Aun con todo lo indicado anteriormente no deja de haber una cierta controversia con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en edades tan tempranas, ya que algunos autores como es el caso de Balerdi (2001) y Jiménez y Araya (2012) exponen en sus estudios un análisis de los efectos negativos que pueden generar el uso de las nuevas tecnologías y los videojuegos a nivel fisiológico y psicológico, siendo esto un aspecto para tener en cuenta dado que estos efectos adversos son un aspecto que preocupa a los investigadores y profesionales de la educación.

Además, según el estudio llevado a cabo por Córdoba y Ospina (2019), los videojuegos tienen un gran impacto en los niños y niñas de la Educación Infantil, por lo que si no se usan de forma adecuada pueden resultar nocivos provocando problemas de sueño, adicción y dificultades en el aprendizaje, por lo que es importante no abusar tampoco de estos recursos, además de ser necesario el uso adecuado de los mismos, siendo ideal que no se permita a los infantes utilizar dispositivos con acceso a la red o videojuegos por sí solo.

Mientras que otros como Paniagua-Esquivel, Alfaro y Fornaguera, (2016) proponen que es posible redireccionar el uso de estos medios en favor del aprendizaje, introduciéndolos como un elemento cotidiano, de busca de información y para favorecer la interacción social. De igual manera, el estudio realizado por Córdoba y Ospina (2019) explora los beneficios en el uso de estos como herramienta educativa siendo un aspecto muy positivo en el aprendizaje el dinamismo y su componente gráfico, el cual resulta muy motivador para los pequeños.

Es por ello por lo que se puede ver a los videojuegos como recursos tecnológicos que ayuden al proceso de enseñanza/aprendizaje, pues hoy no se puede obviar que los diferentes aparatos tecnológicos impregnan el día a día, siendo una tendencia que cada vez va más al alza, por lo que se presenta la necesidad de buscar las bondades y potencialidades de estos medios, en vez de ir en contra de estos.

Para ello es necesario que los docentes y/o adultos se encuentren junto a los menores jugando o planteando estrategias de actuación con los videojuegos como herramienta tengan algo de conocimiento sobre el medio que van a

utilizar. Tal y como se ha indicado, con anterioridad los juegos han ido evolucionando y cambiando en la manera en que el desarrollo tecnológico también lo ha ido haciendo.

Cada vez los videojuegos son más complejos, por lo que se puede distinguir entre un amplio abanico de géneros que han ido desarrollándose y apareciendo a lo largo de la evolución del videojuego. Debido a esto, es posible clasificar a los videojuegos de diferentes maneras en función de unas características compartidas entre los diversos juegos digitales (clasificación por edades, clasificando el género a que pertenecen, etc.). Sin embargo, tal y como apuntan Gros et al. (2008), la mayoría de los estudios hacen una clasificación en 7 tipos de juego, los cuales se detallarán a continuación.

Los juegos de acción son aquellos que centran su jugabilidad en la habilidad y destreza de la persona que juega ante determinados estímulos, así como el tiempo de reacción para llevar a cabo alguna acción. Son también llamados juegos arcade, y entre ellos se pueden encontrar los juegos de plataformas como Super Mario Bros o los juegos de lucha como el Mortal Kombat, por poner algún ejemplo.

Los juegos de estrategia son aquellos que ponen el foco y hacen hincapié en el hecho de planificar y establecer estrategias para obtener los objetivos del juego y avanzar en el mismo. Dependiendo la forma de jugarlos, se pueden distinguir estrategia en tiempo real o por turnos. Ejemplos de estos pueden ser el Imperium o el Civilization.

Por otro lado, se encuentran los juegos de aventura, en los cuales el elemento fundamental del juego es la propia historia y los enigmas o puzzles que se presentan durante el desarrollo de la historia. Son altamente interactivos, además de la necesidad de tomar decisiones constantemente; como ejemplo representativo de este tipo de videojuegos es el Tomb Raider o Indiana Jones.

Otro de los tipos de videojuego que se describen son los juegos deportivos, estos son aquellos juegos que centran su atención en algún tipo de deporte conocido, en la actualidad casi cualquier deporte tiene su contraparte digital y debido a la potencia de los dispositivos, se juega con personajes “reales” y se

negocia con ellos, simulando de cierta manera ser su mánager; como ejemplo para este tipo de juegos se encuentra el FIFA o el NBA 2K.

Dentro de la clasificación, también aparecen reflejados los juegos de simulación, los cuales son un tipo de juego en sí mismo, pero también es un elemento que atraviesa otros juegos. Se trata de un tipo de juego muy amplio, el cual se puede presentar combinado con otros por lo que cuenta con una gran cantidad de subtipos, este tipo de juegos basan su experiencia jugable en dar la posibilidad a la persona que juega de experimentar cómo funcionan distintos fenómenos, eventos o máquinas de una forma realista, aunque teniendo siempre en cuenta que se trata de un modelo. Lo que realmente diferencia la simulación de otros juegos, es que se basa en un proceso real o hipotético que permite manipular ciertas variables que afectan al modelo del juego, como ejemplos se pueden encontrar juegos de simulación de aviones, granjas, etc.

Siguiendo con los diferentes tipos de juego, estarían los juegos de mesa, que no dejan de ser los juegos tradicionales de siempre trasladados a un entorno virtual, como pueden ser el Parchís, Trivial o el Monopoly. Por último, la clasificación hace referencia a los juegos de rol, cuyas características son similares a los juegos de aventura, pero centran su jugabilidad en la evolución de sus personajes, el análisis de sus características y atributos para poder avanzar en el juego. Algunos ejemplos de esta tipología de juegos pueden ser el Skyrim o el Xenoblade Chronicles.

Hay que tener presente que, dado que los videojuegos son un medio en constante evolución, los nuevos desarrollos se vuelven cada vez más grandes y complejos. Por lo que resulta difícil catalogarlos de manera sencilla, resultando en muchos casos el producto final en una mezcla de diferentes tipos de videojuegos. No obstante, dado que la mayoría de la literatura científica en relación con los videojuegos tiene en cuenta la clasificación presentada con anterioridad, para el desarrollo de esta investigación se tomará como referencia la misma al momento de catalogar los distintos videojuegos.

Una vez realizada esta pequeña revisión general acerca del videojuego y sus posibilidades, también resulta necesario para los docentes y/o adultos que se

encuentran jugando junto a los infantes conocer las posibilidades educativas que se presentan a través del uso de los videojuegos, en base a los últimos estudios llevados a cabo por diferentes expertos.

A grandes rasgos, en la literatura que analiza el uso del videojuego en el entorno educativo, se pueden distinguir dos tipos de investigaciones, por un lado, aquellas centradas en el uso y efecto de estos (tiempo de juego, roles de género, actitudes de violencia aprendida, etc.); mientras que, por otro lado, se pueden encontrar investigaciones orientadas a analizar las cualidades educativas de los videojuegos (aprendizaje de destrezas y habilidades, difusión de ideas y valores, etc.) (Pindado, 2005).

Continuando con esta segunda línea de investigación, diversos autores ponen en relieve la capacidad de los videojuegos como un instrumento con grandes posibilidades educativas. Entre ellas se pueden destacar la adquisición de habilidades o procedimientos relacionadas con aspectos cognitivos y motores del desarrollo de los infantes. Un ejemplo de ello se puede encontrar en los juegos de arcade y rol que permiten un desarrollo de los aspectos motores, desarrollo óculo-manual y de los reflejos tal y como apuntan en sus estudios Mandinatch, 1987, White 1984, Okagaki y Frensch, 1994 (como se citó en Balerdi, 2001). Por otro lado, juegos como los de simulación o estrategia que, al basar su experiencia jugable en procedimientos reales o en el establecimiento de planteamientos para resolver diversas situaciones, se encuentran más relacionadas con el desarrollo intelectual (Pindado, 2005).

En consonancia con lo anteriormente expuesto, Marqués (2000) relaciona cada tipo de juego con una serie de habilidades o procedimientos relacionadas con el aprendizaje. Para él, los juegos tipo arcade desarrollan capacidades psicomotoras y la orientación espacial, los pertenecientes al género de aventura, estrategia y rol se pueden relacionar con la motivación para trabajar aspectos del currículo escolar y la reflexión sobre los valores que presentan los juegos deportivos se relacionan con la coordinación psicomotora en general y los de simulación con el funcionamiento de máquinas o procedimientos basados en la realidad y por último, los videojuegos de puzzles, juegos de pregunta o de mesa se relacionan directamente con el propio razonamiento lógico.

Al margen de las destrezas y habilidades presentadas con anterioridad, hay que tener presente otro aspecto fundamental a lo largo del desarrollo infantil que se ve afectado por los propios videojuegos; esta es la socialización de las niñas y los niños. En este sentido, se puede afirmar que la forma en que se relacionan los infantes con sus pares es diferente a como era anteriormente, el desarrollo de tecnologías que permiten una rápida comunicación con cualquier persona del globo, el crecimiento y auge de internet y el desarrollo de videojuegos con un componente multijugador en formato *online*, tiene efectos e influencia sobre la misma, tal y como afirma Pindado (2005), algunos autores defienden que los videojuegos están cada vez más presentes en la vida social de las nuevas generaciones de países industrializados, convirtiéndose en una herramienta fundamental para interactuar y relacionarse con otros.

Por otro lado, otra de las posibilidades que pueden resultar de mayor interés dentro de la práctica educativa es el valor que tiene el videojuego como recurso para favorecer el desarrollo de una alfabetización mediática y digital por parte de los discentes. De hecho, Gee (2004) pone el punto de mira en la capacidad del videojuego como una herramienta que ayude al desarrollo y la adquisición de una alfabetización en el ámbito digital. Esto resulta de interés, ya que los videojuegos, al igual que cualquier otro elemento, están impregnados por una serie de valores, contravalores y una determinada ideología que viene dada por la visión del mundo e interés de los propios desarrolladores y empresas, pues no se puede olvidar que este tipo de creaciones son un producto comercial que las empresas ponen a la disposición del mayor número de consumidores en busca del mayor beneficio posible.

Por ello, Hepburn (2000, como se citó en Pindado, 2005) expresa la importancia de la inclusión de estos en el contexto educativo, dada la necesidad de discutir los valores de los videojuegos con el objeto de objeto de desentrañar los posibles efectos negativos y perjudiciales de los mismos. Siguiendo esta idea, sería posible acercar los videojuegos al alumnado con el fin de trabajar lo más evidente a simple vista, como pueden ser las habilidades que se pueden ver su desarrollo favorecido con cada uno de los géneros, tal y como describió Marqués (2000). Y a eso habría que añadir también lo relacionado con aquellos aspectos que se

aprenden de forma indirecta debido a su uso, valores, roles de género y contravalores, los cuales se derivan del contenido audiovisual del videojuego.

Algo que se puede llevar a cabo con el objetivo de desarrollar una actitud y pensamiento crítico con respecto a los contenidos culturales que habitualmente consumen. Usando el juego digital como medio que atraiga y capte la motivación del alumnado, pero que finalmente acabe resultando de utilidad para otros medios, ya sean digitales o no, como puede ser la televisión, la publicidad, los cómics o el cine.

En el caso concreto de los videojuegos, numerosos estudios han analizado los valores, creencias y actitudes que se pueden aprender a través de su uso. Entre esos valores presentes en algunos juegos digitales se pueden destacar el trabajo cooperativo o el compañerismo, que se puede llegar a presentar cuando se plantean situaciones de juego multijugador local o en línea y cuyo principal objetivo es la consecución de un objetivo común. Y otros, como son la justicia o la amistad o el amor, por ejemplo, algunos ejemplos, dando lugar a que se puedan analizar las distintas narrativas que se presentan en los videojuegos, poniendo el punto de mira en los valores que transmiten.

Un gran número de estudios se encarga de remarcar el sexismo o la violencia e insensibilidad hacia la misma, así como otros contravalores que se desprenden del análisis de los videojuegos. Además, no se debe obviar que, dentro de ese análisis que se realiza del videojuego, se ha de contemplar no solo el programa informático como tal, sino que se debe mirar desde el conjunto de productos culturales y audiovisuales del mismo, pues dentro de la gran industria de la que forma parte el videojuego también se encuentran otras creaciones, como pueden ser el *merchandising*, los eventos y ferias nacionales e internacionales, los deportes electrónicos o *e-sports*, las notas de prensa y la publicidad, pues a fin de cuentas todos estos elementos forman parte de un conjunto de manera interrelacionada, por lo que resulta relevante no obviar ninguno de ellos.

Siguiendo en esta línea de estudios, Díez (2009) sugiere que los videojuegos ponen a los niños y adolescentes que los juegan frente a terrenos que no son explorados por los adultos por ser considerados tabú, tal y como es el caso de la violencia extrema o del sexismo que se presenta en las diferentes

producciones. Es posible afirmar que los videojuegos son un producto pensado para chicos, respondiendo a la interpretación de la sociedad sobre cuales son los anhelos y afinidades de los hombres quedando patentes en ellos estructuras sociales e ideológicas que se hayan enraizadas en nuestro contexto social y cultural.

La mayoría de los videojuegos presentan contenidos violentos tal y como indican Balerdi (2001) y Díez (2009) en sus estudios. En este sentido, la violencia se convierte en un contenido habitual dentro del videojuego, donde en ocasiones parece no tener limite y que a diferencia de lo que sucede con otro tipo de representaciones violentas, en el caso de los videojuegos la persona que juega es quien toma el rol activo, por lo que es finalmente quien se encarga de llevar a cabo o no las acciones violentas, siendo en muchas ocasiones premiado por ello.

Un ejemplo de que esa violencia resulta un contenido habitual dentro del videojuego es la idealización de las guerras, el combate o las peleas que pasan de ser un acto atroz para transformarse en el terreno de juego y diversión. No se puede obviar que, gracias a los avances a nivel técnico en los dispositivos usados para hacer funcionar el videojuego, cada vez se parece más a una simulación que a un juego en sí mismo. Este aspecto tiene su relevancia cuando se tiene en cuenta el hecho de que cada vez las creaciones se vuelvan más realistas puede tener sus efectos en el proceso, a través del cual los infantes difieren ficción de realidad.

Sin embargo, esto no quiere decir que dentro del ámbito científico no exista alguna discrepancia con respecto a este tema, ya que tal y como expone Díez (2009), algunos autores consideran que la violencia en los videojuegos puede actuar como una válvula de escape que contribuya en la reducción de la violencia en la realidad, aunque realmente el mayor peligro no se encuentra en que los infantes reproduzcan esas conductas violentas, sino que interioricen esa violencia como la mejor manera de resolver conflictos y la insensibilidad hacia la misma, ya que la exposición a este tipo de escenas constantemente durante sus momentos de juego hace que se vea la violencia como algo banal y sin importancia, por lo que niños y niñas terminan por inmunizarse ante ella.

Por otro lado, es importante destacar el sexismo que se presenta en la gran mayoría de videojuegos y que, de igual forma que la violencia, acaba siendo parte de su contenido de forma recurrente. La representación femenina es mucho menor que la masculina, en su mayoría mostrando modelos poco realistas y exagerados, donde priman los cuerpos esculturales y exuberantes, lo cual tiene un gran impacto sobre la imagen que las niñas se generan de sí mismas y contribuye a que los niños y niñas construyan una concepción estereotipada sobre cuál es el papel femenino y cuáles deberían ser sus actitudes, favoreciendo así el desarrollo de una imagen distorsionada acerca de lo que es y no femenino. Normalmente, en estas producciones la mujer toma un papel pasivo, de víctima o de seducción, a diferencia de la figura masculina que se presenta en posiciones activas (Urbina et al, 2006).

Sin embargo, y debido a una gran cantidad de críticas, los estudios de desarrollo están incorporando mayor presencia de personajes femeninos, que actúan como protagonistas tomando un rol activo dentro del mismo; aún con esto, Díez (2009) considera que, con este tipo de protagonistas, lo que se está haciendo es dar a entender que las mujeres deben imitar a los hombres en la violencia y brutalidad que emplean, asimilando la igualdad con la propia masculinización de la mujer. Es por ello por lo que, independientemente de lo que haga la mujer, acaba siendo representada desde el imaginario masculino.

De igual forma, los estereotipos que se describen con anterioridad no son apreciables únicamente dentro del programa digital, sino que también se encuentran asociados a otros aspectos relacionados con los videojuegos como es la publicidad e incluso las propias carátulas. Dentro de la propia publicidad se puede observar cómo en la mayoría de los artículos de prensa o anuncios, cada vez que se habla de una mujer, se pone en relieve la belleza como su principal cualidad, se prioriza este aspecto frente a otros como pueden ser sus habilidades y capacidades. Ejemplo de ello pueden ser las exuberantes chicas que aparecen en videojuegos como el *Dead or Alive*, el cual, a pesar de tratarse de un videojuego de peleas en 3D, muestra una gran cantidad de personajes femeninos cortos de ropa y con cuerpos sumamente exuberantes y poco realistas.

En el caso de las carcasas, ocurre algo similar a lo que ya se ha podido observar con anterioridad; a fin de cuentas, la carátula de un videojuego no deja de ser otra forma de publicidad y similar a como actúa la portada de un libro. Es el primer contacto que un usuario tiene con el producto, por lo que su capacidad para atraer y llamar la atención del usuario es fundamental. Estalló (1995, como se citó en Díez, 2009)., por su parte, realiza un estudio de las carátulas de los principales juegos más vendidos de la época y llega a afirmar que se observa una marcada disminución de los estereotipos de género en los videojuegos, en comparación con investigaciones previas realizadas en este ámbito.

A pesar de esto, es posible afirmar que aún queda mucho trabajo que realizar, pues estudios más recientes, como el de Bueno y García (2012), en el cual se analizan las diversas carátulas de la franquicia de juegos Imagina ser. Los cuales, debido a los contenidos que ofrecen pueden ser catalogados por la industria como juegos para para “niñas”. Hacen hincapié en el hecho de que, por lo general, las carátulas que han analizado, muestran a las mujeres en posiciones de menor estatus social, ligadas a estereotipos de género; el color predominante para relacionar con las niñas es el rosa; la imagen del personaje femenino aparece ligado a la belleza, el reconocimiento social o con el cuidado de otros generalmente dejando en segundo plano el esfuerzo o aficiones; en cuanto a la vestimenta usada, un 16% resulta insinuante, un 48% viste de forma corriente y un 36% adecuado a la profesión que lleva a cabo.

Otros aspectos revisados en las carcasas es la pasividad de los personajes femeninos, ya que en un 72% de los elementos analizados se muestra a la mujer en una actitud pasiva y, finalmente, en la mayoría de las carcasas es posible observar que los roles de género siguen predominando en la gran mayoría de las carátulas mostradas. Lo cual sigue siendo algo sobre lo que trabajar en los centros educativos, con el fin de evitar la perpetuación de los roles y estereotipos dando lugar al desarrollo de videojuegos que resulten más inclusivos y den cabida a que todo el mundo pueda sentirse identificado.

Por último, es relevante resaltar algunos otros contravalores que se presentan habitualmente en los videojuegos y que, de igual manera, tienen relevancia. Tal y como afirma Díez (2009), en la mayoría de los videojuegos predomina la

competitividad por encima de la cooperación, contando con muy pocos ejemplos de este estilo, incluso en aquellos juegos cuya principal base jugable se encuentra en el multijugador. Casi siempre se muestra al otro como un enemigo al que batir y derrotar, en definitiva, “matar o ser matado”, predomina vencer frente a lo justo y lo justo siempre está determinado por la perspectiva del protagonista y sus aliados. En muchos otros juegos, sobre todo en aquellos que tratan batallas o guerras, se puede ver que están marcados fuertemente por ideologías políticas, que responden a las creencias y opiniones de los desarrolladores.

Asimismo, Díez (2009), expone la nula o poca presencia de personajes pertenecientes a minorías, salvo que estos deban mostrar cualidades físicas, parece ser que el aspecto intelectual no es algo que interese en ellos, presentando en su mayoría personajes que responden a un modelo etnocentrista y eurocéntrico. El autor, destaca el hecho de que aquellas dicotomías, como el éxito y el fracaso o el bien y el mal, vienen siempre bien delimitadas, no se favorece el diálogo sino todo lo contrario, se trata de actuar, dejando en un segundo plano el dialogo para dar lugar a la acción. Todo se vuelve acelerado y delirante.

No obstante, y a pesar de todo lo indicado con anterioridad, cabe destacar que el hecho de que se pueda tener una gran cantidad de literatura científica que trabaje y analice estos temas, resulta muy beneficioso, puesto que tal y como afirma Hepburn (2000, como se citó en Pindado, 2005), si algo resulta perjudicial para el desarrollo cultural y educativo, es preferible implementarlo dentro de estos ámbitos para examinarlo, valorando y conociendo mejor la dimensión que adquiere. Es por ello por lo que este autor se muestra contrario a la idea de alejar aquello que no se adecua en primera instancia a lo que se consideran valores educativos tradicionales en la escuela.

3.3. Los videojuegos en el currículo de Educación infantil, experiencias prácticas con los videojuegos

En España, la Educación Infantil es una etapa educativa con identidad propia, la cual se encuentra dividida en dos ciclos, un primer ciclo que va desde los 0 a los 3 años y un segundo ciclo que abarca desde los 3 hasta los 6 años. Esto

lleva siendo así desde la implantación de la LOGSE, allá por 1990 hasta nuestros días, con la LOMLOE de 2022.

En el caso concreto de Cantabria el Decreto 66/2022 del 7 julio, es el documento legislativo que recoge y regula el currículo de Educación Infantil y Primaria para la comunidad autónoma de Cantabria, el cual será tomada como referencia legislativa dentro de la investigación llevada a cabo. Actualmente el nuevo Decreto Ley establece 3 áreas de conocimiento distintas bajo las cuales se enmarcan los saberes, competencias o conocimientos mínimos dentro de la etapa de infantil, las cuales son: Crecimiento en armonía, Descubrimiento y Exploración del Entorno y Comunicación y Representación de la realidad (Decreto 66/2022, 2022).

A pesar de que se encuentran las 3 áreas bien diferenciadas, se debe tener en cuenta que no se trata de cápsulas estancas, sino que están íntimamente interconectadas. Sin embargo, con objeto de seguir la distinción propuesta por la ley, el uso de videojuegos en el ámbito de la Educación Infantil tiene una mayor cabida en la tercera área (Comunicación y Representación de la Realidad) y en una segunda instancia, aunque de manera menos evidente, con la segunda y primera, respectivamente.

En esta tercera área se tratarán los diversos lenguajes y formas de expresión, contribuyendo al desarrollo integral y armónico de los niños y niñas. Para ello será preciso que se construya un ambiente multialfabetizador rico que comprenda todos los lenguajes posibles y que establezca relaciones entre ellos (Decreto 66/2022, 2022). Ya desde esta área comienza a tenerse en cuenta el aspecto de la alfabetización digital, poniendo énfasis y añadiendo una responsabilidad al centro educativo en la tarea de proponer pautas para el desarrollo de hábitos de uso saludable de las herramientas digitales.

Para ser más específicos dentro del segundo ciclo de Educación Infantil, en esta tercera área se hace referencia en el bloque de los saberes básicos a la alfabetización digital como uno de ellos, introduciendo como principales aspectos dentro de este campo la iniciación en el uso de algunas aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines, el uso saludable y responsable de las tecnologías digitales, la aproximación a la lectura e interpretación crítica de

imágenes e información recibida a través de medios digitales y la función educativa de los dispositivos y elementos tecnológicos de su entorno (Decreto 66/2022, 2022).

Siendo este un aspecto a tener en consideración, pues tal y como se ha visto con anterioridad, son numerosos los aportes en la literatura científica que ponen en valor el papel del uso de los videojuegos en el ámbito de la alfabetización digital. De igual forma, es posible hacer uso de los videojuegos para trabajar prácticamente cualquier contenido del currículo educativo, pero para ello es imprescindible que aquellas personas que diseñen las diferentes situaciones de aprendizaje lleven a cabo un análisis exhaustivo acerca de qué y cómo se va a aprender a través del uso del videojuego como recurso educativo.

Es por ello por lo que, tal y como exponen Marín y Martín-Párraga (2013), el hecho de que una tecnología no se haya diseñado bajo el concepto de “educativo” como tal, no impide que pueda ser utilizada para ese uso, sino que es el estudio de sus posibilidades lo que hace que se pueda o no aplicar. Se presenta de esta forma la necesidad de dotar a los docentes de formación en su uso educativo y herramientas útiles que sirvan de análisis para el uso de los juegos digitales en el aula.

Finalmente, tras todo lo expresado con anterioridad se hacen evidentes las posibilidades que ofrece el uso de los videojuegos en el ámbito educativo y como herramientas que ayuden al desarrollo curricular de la etapa de Educación Infantil; sin embargo, debido a la complejidad del medio, la falta de formación del profesorado y, en cierta medida, el estigma negativo que acompaña a los videojuegos comerciales, son pocos los docentes que se han animado a poner en marcha experiencias de aula en las cuales el videojuego cobre relevancia.

En este sentido, la mayor parte de las experiencias propuestas se enfocan dentro de la etapa de la Educación Primaria, tal y como comprueban Marín, Vidal, Donato y Granados (2021) en su estudio acerca del análisis del arte sobre el uso de videojuegos en infantil y primaria. A través del cual comprueban que, de todas las experiencias analizadas, solamente un 5,5%

están dirigidas a la etapa de Educación Infantil, mientras que el porcentaje restante se dirige a primaria.

De igual modo, dichos autores muestran que, aunque ya en su momento existían experiencias del uso de videojuegos en las aulas, no es hasta hace relativamente poco, unos 5 años, que este tipo de experiencias han proliferado, destacando España que cuenta con un 50% de las publicaciones que se llevaron a revisión, esto deja patente el incremento e interés por parte de los profesionales de la educación en relación con la inclusión de los videojuegos dentro de las aulas.

No obstante, aunque la dinámica general en estas propuestas tiene el punto de mira en primaria, están empezando a surgir algunas para la etapa de infantil, como la presentada por parte de Ramos y Botella (2015), que proponen hacer uso de los videojuegos para el aprendizaje de la música en la etapa de Educación Infantil, destacando los siguientes resultados tras el hecho de incluir los videojuegos en el aula. El hecho de incorporar los videojuegos en el aula ha permitido que los niños trabajen a su ritmo y se fomente el aprendizaje cooperativo; cabe destacar que también mejoró la motivación e interés del alumnado, ya que un 95% de los discentes mostró una preferencia por el uso de las nuevas tecnologías como medio de aprendizaje; de igual modo, tras la implantación de la experiencia concluyen que llevar a cabo propuestas de innovación de este estilo ayuda al desarrollo de una formación integral y al aprendizaje del alumnado.

Siendo esta experiencia una de las pocas orientadas plenamente a infantil, al igual que la llevada a cabo por Alonso-Ferreiro, Penabad, y Zabalza-Cerdeiriña (2021), que proponen el uso del Makey-Makey, este dispositivo se trata de una pequeña placa conectada por unas pinzas de cocodrilo, permitiendo que conectar diferentes elementos a la misma para crear controles para el videojuego. Por su parte, *Scratch* se trata de un sencillo lenguaje de programación visual a través del cual se diseñan las diferentes pantallas del juego digital, a lo largo de la experiencia se hace uso de ambas herramientas con el objetivo de diseñar un videojuego, que permita al alumnado trabajar el proyecto sobre el cuerpo humano que estaban trabajando las aulas de 5 años

donde se implanto esta experiencia, siendo el videojuego usado el eje vertebrador de la misma.

Ambas experiencias ponen en valor al videojuego como un elemento motivante en el aula, así como el hecho de entrenar en el alumnado destreza y capacidades como son el trabajo cooperativo y colaborativo entre los infantes, así como otras capacidades como son la atención, concentración y observación, el desarrollo de habilidades comunicativas o el pensamiento divergente, por poner algunos ejemplos. De igual modo también inciden en los contenidos que pueden ser aprendidos siendo un potente recurso que puede ser usado para plantear propuestas que ayuden al desarrollo curricular en el aula.

A modo de conclusión, se puede indicar que, gracias a experiencias de este estilo compartidas por docentes e investigadores, en las cuales se puede observar las bondades del uso del videojuego en el aula como algo positivo, como una herramienta que pueda ser de utilidad al alumnado, ayudando a desarrollar habilidades y competencias necesarias en el día a día en una sociedad que se encuentra cada vez más marcada por el uso de las nuevas tecnologías, por lo que se debe destacar la importancia de la alfabetización mediática y digital proporcionando herramientas y recursos al alumnado para que estos sean competentes en el uso de las nuevas tecnologías.

4. Marco metodológico

4.1. Objetivos de la investigación

El objetivo general que se busca lograr a través del desarrollo de esta investigación es analizar los diferentes contenidos que se reflejan en tres de los videojuegos comerciales más populares entre la comunidad de personas que juegan, profundizando en los mismos para valorar si es pertinente su uso como recurso educativo en la etapa de Educación Infantil.

Asimismo, con la investigación se busca alcanzar como objetivos específicos de la misma los siguientes:

- Adaptar una herramienta que sea de utilidad para el análisis de los videojuegos utilizados por los infantes, teniendo en cuenta las dimensiones técnicas, estética, interactiva e ideológica de los videojuegos analizados.
- Indagar acerca de los valores, contravalores, creencias y actitudes que más presencia tienen en los videojuegos analizados
- Determinar si los videojuegos analizados pueden ser recomendables para su uso como herramienta educativa en Educación Infantil.

4.2. Metodología

El planteamiento metodológico bajo el cual se llevará a cabo esta investigación se asienta en los pilares teóricos del paradigma cualitativo. Esto se debe a que los objetivos que se plantean para el desarrollo de esta se centran en el análisis y estudio de las cualidades para comprender en profundidad el videojuego, por lo que se trata de la metodología que mejor se adapta para alcanzar la consecución de los objetivos propuestos.

En palabras de Sandín (2003, p. 123) “la investigación cualitativa es una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativas y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el desarrollo de un cuerpo organizado de conocimiento.”

A diferencia de la metodología cuantitativa, que basa sus estudios en la recolección de datos numéricos para encontrar patrones recurrentes con los que probar hipótesis, la metodología cualitativa se basa en la observación y recolección de datos no numéricos (Hernández et al, 2003) con el objeto de comprender en profundidad la realidad estudiada.

Esto hace posible llevar a cabo la investigación con una muestra de menor tamaño, ya que con esta metodología no se pretende hacer una generalización de forma probabilística, sino que lo que buscan es analizar de una forma más exhaustiva y profunda de los elementos estudiados. Siendo este tipo de enfoques más utilizados habitualmente en las disciplinas humanísticas (Hernández et al, 2003), por lo que suelen ser empleados dentro del propio ámbito educativo.

Por otro lado, cabe destacar que, dentro del paradigma cualitativo, se pueden encontrar diferentes métodos a través de los cuales llevar a cabo la investigación, en este caso de entre todos ellos, el método que más encaja para desarrollar la investigación es el denominado estudio de caso, pues este se caracteriza por llevar a cabo un estudio sistemático y en profundidad de diferentes casos (Sabariego, Massot y Alcaraz, 2004). Los casos pueden ser entendidos como cualquier elemento que tenga algún tipo de límite físico o social dotándolo de identidad, por lo que puede tratarse de una persona, un programa, un acontecimiento, etc. (Albert, 2007)

Dentro del contexto concreto planteado para esta investigación, se puede definir que los casos objeto de estudio, serán los propios videojuegos propuestos para su análisis, permitiendo que se pueda indagar y profundizar en su estudio de manera sistematizada con el fin de indagar acerca de los diferentes contenidos que se presentan en los videojuegos utilizados por los infantes.

Por último, hay que señalar que el hecho de seleccionar este método no es algo arbitrario, ya que el mismo se ajusta a lo requerido por la investigación. No solamente por el objeto de análisis, sino que también este método resulta de gran utilidad para llevar a cabo investigaciones a pequeña escala, siendo esta

una de las ventajas que proponen Latorre et al (1996), lo cual resulta muy conveniente para esta investigación dadas las características de misma.

4.2.1. Muestra

La muestra utilizada para llevar a cabo esta investigación tiene en cuenta los siguientes criterios para su selección. En primer lugar, el tipo de videojuego, es decir, el género en el que se enmarca. En segundo lugar, que sean videojuegos de corte comercial que cuenten con una relativa “calidad”. Teniendo estos una calificación mínima de 8 puntos sobre 10 en general en los análisis de la prensa especializada (Vandal, 3DJuegos, LevelUp, IGN y Eurogamer). Además de utilizar también como referencia las notas que aparecen en la web de Metacritic sirviendo esta web como referencia, ya que la puntuación mostrada por la misma se basa en la media llevada a cabo con las diferentes notas otorgadas por los medios de prensa especializada en videojuegos de todo el mundo.

Un tercer aspecto que se ha valorado para escoger los diferentes videojuegos es que en el momento de su lanzamiento fueran considerados dentro del top ventas y, por último, que la clasificación por edades del código PEGI no supere los 3 años; aunque tal y como indica Feijoo y García-González. (2016) en el caso de España, el código PEGI es más bien una especie de guía, pues su carácter es voluntario tanto para la industria como para los propios establecimientos que venden los videojuegos.

A grandes rasgos, el *Pan European Game Information*, más conocido por sus siglas como código PEGI, se trata de un sistema de clasificación por edades adoptado por una gran mayoría de los países europeos con el objetivo de regular los contenidos reflejados en los juegos digitales. La clasificación consta de dos tipos de iconos distintos: unos referenciando a la edad y los demás al contenido que presenta el producto. En cuanto a la edad, se encuentran 5 categorías (3, 7, 12, 16 y 18 años), mientras que para el contenido de pueden encontrar 8 descriptores como pueden ser violencia, sexo, juego *online*, etc. (AEVI,2021).

Sin embargo, tal y como exponen Bueno y García Castillo (2012) este mecanismo de regulación solo tiene en cuenta la presencia de un tipo u otro de

contenido, pero en ningún caso se valora el nivel de dificultad o las habilidades necesarias para poder hacer uso del videojuego. Tras este breve inciso para aclarar en qué consiste el código PEGI, indicar que el tipo de muestreo utilizado en la misma se correspondería con un tipo de muestra no probabilístico y, más concretamente, por conveniencia, ya que este tipo de muestra se elige en función de la conveniencia del investigador y permite al mismo escoger de manera arbitraria cuantos elementos puede tener el estudio (Hernández, 2021).

Finalmente, los videojuegos seleccionados para llevar a cabo su análisis, siguiendo los criterios anteriormente establecidos serán los siguientes:

- Super Mario 3D World (plataformas/arcade).
- Animal Crossing New Horizons (simulación).
- Pikmin 3 (estrategia en tiempo real).

Por último, y con objeto de comprender un poco mejor los videojuegos escogidos para analizar, se presentarán brevemente los tres títulos a modo de resumen explicando a grandes rasgos su historia y mecánicas jugables. En el caso del Super Mario 3D World, se trata de un videojuego de plataformas en el que acompañaremos a Mario, Luigi, Peach, Toad y un último personaje secreto a lo largo de 12 mundos, con el objetivo de rescatar unas pequeñas hadas de las manos de Bowser, el clásico villano de la saga Mario. El juego cuenta con una sencilla mecánica que consiste en correr y saltar por las diferentes plataformas, haciendo uso de diversos potenciadores, algunos como el clásico champiñón, el tanuki o el fuego, y otros no tanto, como es el caso del gato, aportando este último una mayor movilidad del personaje, permitiéndolo escalar por un pequeño periodo de tiempo con la finalidad de llegar al final del nivel en el menor tiempo posible.

Se podría decir que se trata de una especie de híbrido entre las entregas clásicas en 2D y los niveles más abiertos de sus entregas 3D, puesto que, aunque los niveles se puedan considerar lineales, es decir, ir del punto A al punto B nos encontramos con grandes espacios tridimensionales llenos de recovecos y secretos.

En cuanto al Animal Crossing, se trata de un videojuego enmarcado en el género de la simulación. En esta ocasión, la aventura, a diferencia de anteriores entregas, pasa de ser en un pequeño pueblo a contar con una isla desierta en la que a medida que se va jugando construyes una pequeña villa a la que se unirán diferentes vecinos con los que interactuar. La mecánica jugable consiste en realizar diferentes actividades del día a día como pescar, recolectar diferentes objetos, vender la mercancía, etc. Incluso dando la posibilidad de interactuar con otras personas que juegan y sus islas a través de la conexión *online*.

Cabe señalar que, al tratarse de un juego de simulación de estilo de vida, el personaje jugable no está definido, sino que el juego cuenta con un pequeño editor que permitirá al usuario diseñar su propio avatar digital. Por otro lado, cabe señalar que, con el objetivo de aportar un mayor realismo a la simulación, este juego cuenta, con un sistema de juego en tiempo real, por lo que las horas y días que transcurran en el mundo real se verán reflejadas dentro del videojuego, independientemente de si se está haciendo uso o no del mismo

Por último, Pikmin 3 es un videojuego perteneciente al género de la estrategia en tiempo real. En esta ocasión la persona que juega tendrá que controlar a 3 pequeños astronautas que se embarcan en la misión de acudir a un planeta alienígena, el PNF-404, con el objetivo de obtener recursos a su planeta natal. Los 3 protagonistas se encontrarán en un mundo hostil lleno de obstáculos, peligros, tesoros y diferentes puzzles que resolver, aunque no todo en él es peligroso, ya que en el planeta también habitan unos seres pequeños mitad animal y mitad planta llamados Pikmin, que acompañarán a los astronautas y los ayudarán a sobrevivir en este nuevo entorno.

En cuanto a las mecánicas jugables, estas se basan en recoger diferentes piezas, frutas con las que hacer zumo, abrir camino y sortear obstáculos haciendo uso de los diferentes Pikmin (rojo, azul, amarillo, rosa y pétreos), cada uno con habilidades específicas. En el caso de los rojos son resistentes al fuego y al calor, los azules pueden nadar, los amarillos resisten y conducen la electricidad, los rosas son capaces de volar, llegando a zonas elevadas del escenario y los pétreos golpean con mayor fuerza muros de cristal para desbloquear zonas en el camino. Lo cual implica tener que pararse a pensar la

estrategia que seguir para avanzar por el mapa y recoger los tesoros, aunque esosí, no por mucho tiempo, ya que el juego cuenta con un sistema de días, que señalizan el final del periodo de exploración.

4.2.2. Instrumento de recogida de información

El instrumento de recogida de información que se plantea para llevar a cabo la investigación va en consonancia con la metodología y objetivos propuestos para la misma. Para su desarrollo se toma como base la propuesta de Gutiérrez (2003), orientada al análisis de aplicaciones multimedia centrando su diseño en cinco dimensiones: técnica, interactiva, estética, didáctica e ideológica. De igual forma, se tendrá en cuenta para la elaboración y adaptación del instrumento la propuesta de López, Martín y Esteve (2021) con relación al análisis de diferentes aplicaciones móviles dirigidas a la infancia, así como la propuesta de Díez et al. (2004), que pone el foco en el análisis del videojuego desde una perspectiva de género.

De este modo, lo que se pretende al tener en cuenta las diversas propuestas es lograr adaptar un instrumento que resulte lo más completo posible, permitiendo a través de su uso un análisis completo y sistemático que abarque de forma global las diversas dimensiones que componen al material multimedia que se pretende revisar; concretamente los tres videojuegos propuestos en la investigación, dando la posibilidad de profundizar en los mismos.

En esta ocasión, con el fin de estructurar más fácilmente el instrumento de recogida de información, se planteará como una parrilla de observación organizada a través de preguntas, el cual constará de un pequeño apartado que permita identificar el videojuego y cuatro apartados, cada uno de ellos perteneciente a cada una de las dimensiones a analizar, los cuales se compondrán de una serie de preguntas relacionadas con las mismas, dando lugar a un recurso que permita realizar de forma sintética y sencilla un estudio minucioso y detallado de los diferentes juegos digitales propuestos para la investigación.

Finalmente, tras lo expresado con anterioridad el instrumento adaptado que se empleará en los análisis será el siguiente mostrado a continuación:

Aspectos generales

- Nombre del videojuego.
- Año de publicación.
- Idiomas.
- Región.
- Sistema/ Plataforma.
- Desarrolladora y empresa distribuidora.
- Tipo de videojuego.

Dimensión técnica

- ¿La aplicación presenta algún tipo de dificultad en su instalación?
- ¿Cuáles son los requisitos mínimos para el uso del videojuego?
- ¿El videojuego está bien optimizado? Es decir, ¿presenta pocos o nulos tiempos de carga, muestra una tasa de FPS (Fotogramas Por Segundo) estables, etc.?
- ¿Es recurrente la presencia de cuelgues o de errores tales como *bugs* o *glitches*?

Dimensión estética

- **Gráficos**
 - ¿Los gráficos que se muestran pretenden ser realistas o, por el contrario, tienden más hacia la animación?
 - ¿El videojuego opta por un estilo 3D, 2D o una mezcla de ambos?
 - ¿La vista de la persona que juega se muestra principalmente en primera o tercera persona?
 - ¿Cómo es el tipo de letra utilizado en los diferentes textos, así como la disposición de estos?
 - ¿Los elementos mostrados en pantalla son escasos o excesivos llegando a producir dificultades para entender lo que está ocurriendo durante el juego?
 - ¿El juego presenta opciones de adaptabilidad a nivel gráfico como aumentar el tamaño de letra o un modo para personas con

daltonismo que facilite el uso de la aplicación a personas con dificultades visuales?

- **Sonido**

- ¿Los efectos de sonido son de calidad y ayudan a la inmersión de la persona que juega en la experiencia de juego?
- ¿Los efectos de sonido que se utilizan buscan el realismo o, por el contrario, se encuentran exagerados?
- ¿Los efectos de sonido que presenta el juego aportan algún tipo de *feedback* a la persona que juega acerca de lo que ocurre en pantalla?
- ¿La música se ajusta al estilo y género del videojuego cambiando en función de la situación que se presenta en pantalla?
- ¿El videojuego presenta diálogos hablados entre los personajes? En caso de ser así, ¿se encuentran doblados en varios idiomas, resultan claros y fáciles de entender?
- ¿La combinación de todos los sonidos es equilibrada y resulta agradable al oído, permitiendo que todos los sonidos se puedan escuchar y no predomine uno por encima de los demás?
- ¿El juego presenta opciones de adaptabilidad a nivel sonoro como la opción de mostrar subtítulos que facilite el uso de la aplicación a personas con dificultades auditivas?

Dimensión interactiva

- ¿La curva de aprendizaje con respecto a la jugabilidad y la dificultad de esta es gradual y permite a la persona usuaria avanzar de forma progresiva sin saltos demasiado bruscos?
- ¿Los controles del videojuego son fáciles de entender y son explicados con claridad al inicio del juego?
- ¿La persona que juega puede navegar libremente por las distintas pantallas de juego y los menús, siendo consciente en todo momento? ¿En qué parte de la aplicación se encuentra?
- ¿El videojuego presenta un selector de dificultad que permita adaptar la experiencia de juego a quien lo utiliza o por el contrario carece de ello?

- ¿El juego presenta opciones multijugador local o en línea que fomenten la conectividad y cooperación entre diferentes personas o únicamente permite la interacción humano-maquina con un jugador o jugadora?
- ¿La interfaz de usuario es clara y fácil de entender o por el contrario cuenta con elementos incensarios que la hagan confusa?
- ¿Se presentan opciones que permitan cambiar el tipo de control para facilitar la experiencia de juego a personas con dificultades de movilidad?

Dimensión ideológica

- ¿Los contenidos presentes en los videojuegos muestran elementos violentos? En caso afirmativo, ¿en qué situaciones se presentan este tipo de contenido? ¿Las actitudes violentas mostradas se premian o por el contrario tienen un efecto negativo?
- ¿Hay presencia de minorías étnicas o de otras culturas diferentes a la cultura dominante? De ser así, ¿los personajes mostrados se encuentran estereotipados? ¿Tienen un papel relevante o protagonista en la historia o su importancia en el juego es anecdótica?
- ¿El videojuego aborda aspectos de relevancia social, como puede ser la lucha contra la opresión o la justicia?
- ¿El videojuego premia el trabajo en equipo y la cooperación o toma como su base jugable la competencia, ya sea contra la máquina o contra otras personas usuarias?
- ¿Cuáles son los principales valores y contravalores que se desprenden del videojuego?
- ¿Cuál es el papel de la mujer en el videojuego? ¿Qué tipo de acciones desempeñan las mismas? ¿Cuáles son sus comportamientos?
- ¿Qué tipo de imagen muestra el videojuego de la mujer? ¿Qué función cumple esa imagen?

4.3. Resultados

Los resultados que van a presentarse a continuación se han obtenido tras analizar en profundidad los tres videojuegos seleccionados para la investigación. Los resultados serán presentados al igual que en la parrilla de

observación en base a las diferentes dimensiones estudiadas (técnica, estética, interactiva e ideológica).

Antes de proceder a detallar los resultados pertenecientes a cada una de las dimensiones, cabe señalar brevemente algunos aspectos relacionados con la identificación de las aplicaciones analizadas, recogiendo como información relevante el idioma, el tipo de videojuego o la plataforma de juego a la que pertenecen, además de otros aspectos.

La muestra total se compone de 3 videojuegos con diferentes géneros, siendo escogidos para el análisis un juego de plataformas, un juego de estrategia y uno de simulación, con el objeto de poder ver algunas similitudes y diferencias entre las aplicaciones revisadas. Es importante tener en cuenta que todas ellas han sido desarrolladas y publicadas por una de las grandes corporaciones del sector en el mundo de los videojuegos a nivel internacional, siendo todos ellos juegos exclusivos de las plataformas Nintendo, por lo que el mínimo de calidad esperado para este tipo de títulos es alto.

Por otro lado, teniendo en cuenta que el análisis tiene como objetivo verificar la adecuación de la inclusión de los videojuegos en metodologías de aprendizaje aplicadas a la Educación Infantil, la muestra de juegos analizados tiene como máximo una clasificación por edades a partir de 3 años, tomando como referencia el código PEGI 3.

La región de lanzamiento de los 3 títulos es la europea, teniendo como idiomas el español, inglés, francés, portugués, italiano y alemán, al menos en lo que a texto se refiere, y en el caso de los diálogos o animaciones habladas estando éstas únicamente dobladas al inglés, esto último siendo solo aplicable al Pikmin 3, ya que tanto Animal Crossing New Horizons, ni Super Mario 3D World cuentan con diálogos o animaciones habladas.

Como último aspecto a señalar dentro del criterio para la identificación de la muestra hay que destacar que se tratan de videojuegos comerciales y no aplicaciones de corte propiamente indicativo y en consecuencia para poder hacer uso de estos es condición necesaria disponer de una copia de cada juego en formato físico o digital y la videoconsola para la que fueron desarrollados.

Tras concluir con los elementos identificativos de la muestra utilizada para el desarrollo de la investigación se procede a detallar por cada dimensión los principales aspectos relativos a las dimensiones explicitadas con anterioridad.

4.3.1. Dimensión técnica

Esta dimensión se centra en analizar los principales aspectos referidos a los elementos técnicos de la aplicación, es decir, la facilidad de la instalación, los tiempos de carga, la optimización o los errores que pueda presentar el juego durante su uso.

En cuanto a la instalación, en los 3 juegos se puede decir que no reviste ningún tipo de dificultad, puesto que únicamente es necesario insertar el disco de juego o el cartucho de juego dependiendo de la plataforma en la que se está jugando y pulsar sobre el icono del juego que aparece. De esta forma, se iniciará la instalación y una vez finalizada esta, al pulsar sobre el icono, comenzará el juego.

Por otro lado, los tiempos de carga que presentan los videojuegos estudiados son escasos y tardan poco en permitir a la persona que juega tomar el control de la partida; además durante los tiempos de cargado siempre hay algún tipo de retroalimentación, ya sea un icono que se mueve o como en el Animal Crossing, mostrando consejos de juego para hacer entender a quien juega que la aplicación no se ha bloqueado.

Respecto a la optimización de los juegos, todos ellos cumplen con lo deseable siendo juegos que funcionan de forma fluida y sin tirones. Destaca el hecho de que únicamente uno de los juegos analizados funciona a 60 fotogramas por segundo, siendo este el Super Mario, mientras que los otros dos títulos funcionan a 30 fotogramas. Todos los demás aspectos rinden sin problemas destacables, aunque el caso del Pikmin 3 la inteligencia artificial a veces no funciona del todo correctamente.

Finalmente, ninguno de los 3 juegos revisados presenta fallos, errores o cuelgues de carácter grave, solamente se detectan algunos errores mínimos que pueden afectar a nivel visual, pero que en ningún caso perjudica en la experiencia de juego.

4.3.2. Dimensión estética

En la dimensión estética se analizan todos aquellos aspectos relacionados con la parte artística del videojuego, teniendo en cuenta dos grandes bloques: los gráficos y el sonido.

En relación con el apartado gráfico, los 3 videojuegos analizados tienden hacia un estilo más propio de una película de animación en 3D que al hiperrealismo. En este sentido destaca sobremanera el Pikmin 3, que combina el estilo animado de los personajes con entornos mucho más realistas, proporcionando un estilo artístico poco común y muy propio de la saga. Además, los 3 juegos optan por el modelado 3D de los entornos y personajes para todo el desarrollo del juego, a excepción del Super Mario 3D World, donde alguno de sus niveles combina tanto el 2D como el 3D dando lugar a niveles en 2,5D.

En cuanto a la vista escogida para controlar al personaje, los 3 juegos optan por una vista en tercera persona, permitiendo a la persona que juega controlar y ver en todo momento al protagonista en acción y manejarlo como si de una marioneta se tratara.

Otro aspecto que cabe destacar con relación a los gráficos es la densidad de elementos que aparecen en pantalla, que en los 3 juegos resulta la adecuada para no ser ni excesivos ni escasos, por lo que la persona que juega no se va a encontrar abrumada por la cantidad de elementos, permitiendo que en todo momento sea consciente de qué está ocurriendo en pantalla y, de igual modo, no siendo tan escasos como para que resulte poco motivador o aburrido.

En consonancia con los elementos que aparecen en pantalla hay que reseñar el tipo de letra utilizado y la disposición de los textos en el juego, la cual es distinta para cada uno de los juegos utilizando las fuentes propias y reconocibles de las tres sagas, la disposición de los textos es variada y va en función de las necesidades del juego. En el caso de Pikmin y el Animal Crossing, al contener diálogos entre personajes, la cantidad de texto empleada es mucho mayor que en el Super Mario que solo hace uso del texto en algunas partes de la interfaz y el menú. También señalar en cuanto a la letra que en pocas ocasiones se usa la mayúscula y generalmente todos los diálogos o menús son escritos en minúscula.

Por último, con respecto a los gráficos hay que señalar que ninguno de los 3 juegos analizados cuenta con opciones de accesibilidad para personas que tengan algún tipo de dificultad visual ni opciones para modificar aspecto como la resolución, el brillo o el contraste.

En relación con el apartado sonoro, se puede afirmar que los 3 juegos analizados cuentan con un repertorio sonoro y musical de gran calidad que favorece la inmersión en la experiencia de juego de la persona usuaria.

Los efectos sonoros tanto de Super Mario como los de Pikmin 3 tienden más hacia un estilo animado que tiende a la exageración. Ejemplo de ello son los gritos de los personajes o el sonido procedente de llevar a cabo algunas acciones, como el deslizamiento en las paredes del Super Mario. Mientras que Animal Crossing, al tratarse de una simulación en cierta manera busca efectos sonoros más realistas, aunque combinándolo con elementos más animados.

En los 3 juegos el sonido forma parte importante pues, además de servir de ambientación, proporciona una retroalimentación de que ocurre en pantalla a la persona que juega teniendo este aspecto una mayor relevancia en el Super Mario y el Pikmin 3

En cuanto a la banda sonora, esta cambia y varía en función de los eventos que se suceden en pantalla, ya sea en la pelea contra un jefe, cuando falta poco tiempo o en función del ambiente que se está a explorando, a excepción de en Animal Crossing, donde la música permanece igual en todas las situaciones, un aspecto a destacar también de este juego con respecto a la música es que da la posibilidad de crear tu propia melodía y reproducirla mientras se juega.

Al contar con sonidos de gran calidad no se puede olvidar la mezcla de estos en su conjunto, ya que contar con un buen repertorio sonoro, pero con una mala mezcla de este enturbiaría el resultado final. En este sentido los 3 juegos hacen la mezcla con destreza, dando lugar a que resulte agradable al oído de la persona que juega y evitando que destaque un sonido o pieza musical por encima de otro, dando la posibilidad de escuchar con claridad todos los sonidos empleados en la aplicación.

Por último, al igual que ocurre con el aspecto gráfico, destaca el hecho de que ninguno de los 3 juegos cuenta con opciones que permitan modificar parámetros como el volumen de la música, de los efectos o de las voces ni tampoco cuenta con opciones de accesibilidad para personas con dificultades auditiva, aunque todos los títulos cuentan con subtítulos y una gran cantidad de textos e iconos en general.

4.3.3. Dimensión interactiva

La dimensión interactiva se centra en estudiar todos aquellos aspectos relacionados con la interacción entre la persona que juega y la máquina o con otras personas que juegan, ya sea en línea o en local.

Un aspecto importante que analizar con respecto a la interactividad es la curva de aprendizaje y la dificultad del juego. En este sentido los 3 títulos son sencillos de aprender a jugar. Quizás por la cantidad de acciones disponibles y el número de botones el más complejo de jugar sea el Pikmin 3, sin embargo, los retos que se plantean en los juegos permiten que el aprendizaje de cómo se juega se lleve a cabo de forma progresiva. Por otro lado, en relación con este aspecto, el juego Animal Crossing no podría decirse que tenga una dificultad como tal y en este caso no aplicaría, ya que permite a cada persona jugar adaptándose al ritmo de juego que tenga. Un hecho destacable es que ninguno de los 3 juegos analizados cuenta con un selector de dificultad.

En el caso de Pikmin 3 y Animal Crossing los controles son explicados al inicio de la partida y siempre se encuentran accesibles desde el menú de ayuda accediendo a una guía que indica a través de texto qué acción desempeña cada botón; mientras que en el caso del Super Mario los controles no son explicados, pero al ser tan sencillos pueden ser fácilmente aprendidos por ensayo-error.

Por otro lado, los 3 títulos cuentan con opciones multijugador local y solamente uno de ellos también en línea siendo este el Animal Crossing. Cada uno de los juegos lleva el multijugador a su manera, siendo en la mayoría de las ocasiones cooperativo, aunque en el caso del Super Mario también aparece recogido el aspecto competitivo al contabilizar los puntos del final de cada nivel.

Con respecto a la interfaz de usuario los 3 juegos son claros, no resulta compleja de entender pues no cuentan con muchos elementos ni intrincados menús a los cuales se puede acceder desde cualquier punto y en cualquier momento siendo consciente en cada situación en qué parte se haya la persona usuaria. Destaca que cada juego lleva a cabo la interfaz a su manera siendo la más cargada de elementos la de Pikmin 3, mientras que la que menos tiene es la de Animal Crossing, usando en la mayoría de las situaciones iconos y evitando en la medida de lo posible el texto escrito.

Por último, los 3 juegos proporcionan la posibilidad de jugar con diferentes mandos, pero todos ellos con la configuración de botones prefijada no permitiendo mapear los controles al gusto o las necesidades de la persona que juega, ni tampoco cuentan con otras opciones de accesibilidad para personas con dificultades motrices.

4.3.4. Dimensión ideológica

La dimensión ideológica se centra en estudiar los diferentes videojuegos teniendo en cuenta diferentes aspectos relacionados con los contenidos mostrados por el videojuego y la ideología que subyace a los mismos, analizando aspectos tales como la violencia, el papel de la mujer y su imagen, o la diversidad cultural y étnica entre otros aspectos.

En cuanto a la violencia presentada en los videojuegos analizados se observa que, aunque no de forma explícita, sí que tiene presencia en dos de los 3 juegos. Estos son el Pikmin 3 y el Super Mario, en ambos casos esas actitudes se acaban premiando con la obtención de más puntos o ampliando la población de Pikmin al consumir a los enemigos.

De igual forma, solamente en Animal Crossing es posible ver una cierta diversidad entre los habitantes de la isla, permitiendo incluso crear avatares con diferentes tonos de piel y rasgos faciales, mientras que en los otros dos juegos no hay presencia de otras etnias durante el juego, tal y como se muestra en las siguientes imágenes:



Imagen 1: Animal Crossing New Horizons. Fuente: González, S. (2021, 4 de noviembre) *Actualización 2.0.0 de Animal Crossing: New Horizons ya disponible; cambios y novedades.* AS Meristation.
https://as.com/meristation/2021/11/04/noticias/1636003124_836529.html



Imagen 2: Super Mario 3D World. Fuente: Fernández, S. (2017, 3 de julio) *Super Mario 3D World.* AS Meristation.
https://as.com/meristation/2013/11/19/analisis/1384884000_125033.html



Imagen 3: Pikmin 3. Fuente: Rodríguez, G. (2013, 17 de mayo) *La Nintendo Direct nos trae nuevos detalles de Pikmin 3.* Nintenderos.
<https://www.nintenderos.com/2013/05/la-nintendo-direct-nos-trae-nuevos-detalles-de-pikmin-3/>

Otro aspecto que destacar es si durante el juego se trata algún tipo de elemento que tenga relevancia a nivel social, y aunque no lo hacen de forma directa se puede interpretar que en el juego de Super Mario aparecen ciertos aspectos relacionados con la opresión y la invasión de pueblos por parte del villano, que intimida y secuestra a las hadas de cada mundo y en el caso del Pikmin 3 al tratar el juego de una expedición para salvar al planeta natal de los protagonistas de la hambruna se puede ver de forma indirecta una relación con la sostenibilidad, la gestión de recursos y el ecologismo. Por otro lado, Animal Crossing no trata al menos de forma clara ningún aspecto de esta clase.

En cuanto a la imagen y el papel de esta en el videojuego, a pesar de que los 3 juegos cuentan con personajes femeninos importantes y en papeles protagonistas, en el caso de Super Mario y Pikmin 3 puede verse una clara estereotipación. En el caso concreto de super Mario se observa en el papel de las hadas que han de ser rescatadas y en las princesas con su vestimenta y rasgos físicos y, en el caso de Pikmin 3, la estereotipación viene dada por el color de la vestimenta que a pesar de ajustarse al oficio desempeñado un traje de astronauta, este contiene el color rosa y también por los rasgos faciales como una nariz más estilizada o tener pestañas lo cual los personajes masculinos no tienen. Por otro lado, el Animal Crossing no presenta ningún elemento propiamente estereotípico. Es más, independientemente de si se trata de personajes masculinos o femeninos, pueden ser personalizados de la misma forma, haciendo de este título el más inclusivo de los 3 analizados.

Por último, para ilustrar con una mayor facilidad cuales son los valores y contravalores que más presencia tienen en los 3 juegos se presenta la información a través de la siguiente tabla:

Videojuego	Valores	Contravalores
<i>Super Mario 3D World</i>	• Trabajo en equipo y cooperación • Amistad • Respeto por otras personas que juegan	• Competitividad • Violencia • Etnocentrismo • Estereotipos de genero
<i>Pikmin 3</i>	• Trabajo en equipo y cooperación	• Violencia • Falta de empatía

	• Responsabilidad y cuidad de otros • Respeto por la naturaleza	• Deshumanización
<i>Animal Crossing New Horizons</i>	• Amistad y comunidad • Respeto por el ambiente y conservación del entorno	• Materialismo y consumismo • Usura

Tabla 1. Valores y contravalores de los videojuegos analizados

5. Conclusiones

Una vez llevado a cabo el análisis de los tres videojuegos propuestos para la investigación, se puede indicar que los resultados obtenidos proporcionan una mejor comprensión acerca de los diferentes contenidos que presentan estos videojuegos y la adecuación de estos para utilizar como herramienta de trabajo dentro del ámbito de la Educación Infantil.

Es importante, para entender el desarrollo de la investigación y las conclusiones que se expondrán a continuación, que los tres videojuegos que se proponen para analizar no son aplicaciones con la etiqueta de “educativo”, sino que se tratan de videojuegos comerciales por lo que no se encuentran diseñados de forma específica para ser llevados al aula, lo cual no quiere decir que esto no sea posible.

A partir de este punto se presentarán las principales ideas que se pueden derivar de la investigación en base a los resultados obtenidos y teniendo en cuenta los diferentes objetivos que se plantean a lo largo del desarrollo de la investigación:

En relación con el análisis de los videojuegos a nivel técnico, estético e interactivo, las tres aplicaciones muestran un correcto funcionamiento y optimización de igual modo los recursos sonoros y gráficos son de gran calidad, por lo que en este sentido se puede afirmar que el hecho de que sean videojuegos comerciales que están pensados para un público general, hace que la empresa desarrolladora ponga más atención en estos aspectos para

hacer más disfrutable la experiencia de juego siendo este uno de los aspectos más positivos a destacar.

Sin embargo, es importante recalcar que ninguna de las tres aplicaciones cuenta con opciones de accesibilidad de ningún tipo a nivel visual, sonoro o motor tal y como ocurre en la investigación llevada a cabo por López, Martín y Esteve (2021), donde muchas de las aplicaciones analizadas no contaban con ninguna opción tampoco, dejando patente que es un aspecto sobre el cual se debe seguir trabajando.

Otro aspecto, que resulta llamativo y más teniendo en cuenta la clasificación por edades PEGI 3, es que los 3 videojuegos presentan en su mayoría, para explicar su historia, los menús y otros elementos de la interfaz textos escritos acompañados en algunas ocasiones de algún icono, pero basando principalmente su narrativa en el texto escrito; por lo se puede observar tal y como ya indicaban Bueno y García Castillo (2012) que el código PEGI no tiene en cuenta las habilidades o destrezas necesarias para jugar, por lo que sería conveniente replantear el sistema de clasificación por edades para que contemplen estos aspectos o combinar con algún sistema alternativo que sí tenga en cuenta esas habilidades necesarias para jugar y que la persona que juega pueda ser consciente de qué necesita para poder usar adecuadamente la aplicación. Aun así y dado que los juegos analizados cuentan con diferentes idiomas, pueden ser una herramienta que usen los profesionales de la enseñanza para iniciar en la lectura a los más pequeños a través de un contexto lúdico y de juego.

Por otro lado, dando paso a los contenidos propios presentes en los videojuegos encontramos que estos abordan una gran cantidad de valores, contravalores y creencias implícitos en los mismos tanto en su jugabilidad como en la historia que nos pretenden contar.

No se puede obviar el hecho de que los videojuegos presentados cuentan también con una gran cantidad de valores que se muestran en los mismos, destacando el trabajo en equipo y la cooperación que se presenta en los tres juegos, aunque de manera distinta y el respeto por la naturaleza, el medio

ambiente y la sostenibilidad presentes tanto en el Pikmin como en el Animal Crossing.

En relación con los contenidos violentos, se encuentran presentes en 2 de los 3 juegos analizados y, aunque no sea de forma explícita, siguen apareciendo estos comportamientos, por lo que estos videojuegos siguen la estela de lo ya expresado por Balerdi (2001) y Díez (2009) cuando hacían referencia a una gran cantidad de videojuegos con elementos violentos.

Por otro lado, y en consonancia de lo publicado por Díez (2009), en 2 de los 3 videojuegos analizados no aparecen por ningún lado personas de otras etnias o culturas diferentes, únicamente en el Animal Crossing se puede ver en los vecinos de la aldea y no de una forma explícita diferentes etnias, géneros o culturas. Ocurre lo mismo en cuanto al tema de la imagen de la mujer y el papel que cumple en los videojuegos, siendo prácticamente en su totalidad estereotipada en el juego de Super Mario y en el caso del Pikmin 3 en menor medida, mientras que en el Animal Crossing no hay presencia de estereotipos a nivel de género.

Sin embargo, la presencia de este tipo de contravalores en los videojuegos no implica que deban ser descartados del contexto educativo, pues esto presenta una posibilidad para pensar y reflexionar junto al alumnado acerca de estos aspectos favoreciendo el pensamiento crítico, así como plantear situaciones de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de la alfabetización mediática a través del estudio del contenido de los recursos audiovisuales que consumen lo que coincide con la idea de Hepburn (2000, como se citó en Pindado, 2005).

Hay que tener en consideración, que tanto los valores como los contravalores presentes en los videojuegos no están presentes a simple vista, sino que tal y como se indica con anterioridad estos suelen estar presentes de una manera más implícita por lo que si en algún momento, los docentes están decididos a llevar este tipo de medio al aula, es su deber como profesionales de la enseñanza analizar los diferentes juegos que quieran presentar para trabajar con ellos y explorar sus posibilidades de uso. Es por ello por lo que resulta importante y necesario formar a los profesionales de la educación desde los estadios iniciales de la formación de profesorado.

Es importante señalar que durante la investigación ha resultado complicado encontrar estudios referentes al uso de videojuegos en Educación Infantil y, aunque hay algunos, resultan escasos, estando la mayoría de ellos enfocados a la etapa de Educación Primaria, por lo que resulta importante desarrollar una mayor cantidad de literatura científica sobre este tema, ya que tal y como afirma Cidoncha (2019), que los menores de 4 años ya comienzan a hacer uso de este tipo de ocio en muchos casos sin supervisión de ningún tipo, siendo esta una franja de edad que atañe directamente a los profesionales de la Educación Infantil.

Por ultimo y en base a lo explicitado con anterioridad, sería posible llevar los 3 videojuegos al aula, aunque 2 de ellos con más dificultades dada su jugabilidad y la cantidad de texto que utilizan. Sin embargo, para que puedan ser llevados con éxito a las aulas es papel del profesorado diseñar las estrategias de aprendizaje adecuadas sacando a relucir los beneficios del uso del videojuego a nivel curricular y evitando los posibles perjuicios asociados a su uso, ya que de lo contrario podrían resultar más perjudiciales que beneficiosos.

6. Bibliografía

Albert, M.J. (2007). *Métodos cualitativos de investigación. La investigación educativa. Claves teóricas*. McGraw-Hill.

Asociación de desarrollo Español de Videojuegos (2020). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos*. Consultado el 11 febrero de 2023. <https://www.dev.org.es/es/publicaciones/libro-blancodev-2020>

Asociación Española de Videojuegos (AEVI) (2021). *Anuario de la industria del videojuego*. Consultado el 11 febrero de 2023. http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2022/04/AEVI_Anuario_2021_FINAL.pdf

Asociación Española de Videojuegos (AEVI) (2020). *Anuario de la industria del videojuego*. Consultado el 11 febrero de 2023. http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2021/04/AEVI_Anuario_2020.pdf

Asociación Española de Videojuegos (AEVI) (2019). *El videojuego en el mundo*. Consultado el 11 febrero de 2023. <http://www.aevi.org.es/la-industria-del-videojuego/en-el-mundo/>

Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Manantial.

Bisquerra, R., Dorio, I., Gómez, J., Latorre, A., Martínez, F., Massot, I., Mateo, J., Sabariego, M., Sans, A., Torrado, M. & Vila, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla.

Bueno Doral, T., y García Castillo, N. (2012). Los roles tradicionales femeninos presentes en las carátulas de los videojuegos infantiles: análisis de contenido aplicado a Imagina Ser y revisión del código PEGI. *Revista creatividad y sociedad*, 19, 1-27. <http://hdl.handle.net/11531/12719>

Castrillón, M. M. C., & Moreno, J. O. (2019). Los videojuegos en el proceso de aprendizaje de los niños de preescolar. *Revista Interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 12(2), 113-138. <https://doi.org/10.15332/25005421.5010>

Cidoncha Goicochea, N. (2019). *Videojuegos y educación infantil. Investigación sobre sus usos, potencialidades y dilemas*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Cantabria] Repositorio de la Universidad de Cantabria. <http://hdl.handle.net/10902/17317>

Cuevas-Monzonís, N., Gabarda-Méndez, V., & Cánovas-Leonhardt, P. (2022). El uso responsable de videojuegos: ¿una cuestión familiar o escolar? *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-18. <https://doi.org/10.17227/rce.num84-11981>

Decreto 66/2022, de 7 de julio, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil y de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria, Boletín Oficial de Cantabria.

Díaz, V. M., & Martín-Párraga, J. (2014). ¿Podemos utilizar los videojuegos para el desarrollo del currículo de la etapa de

infantil? *New approaches in educational research*, 3(1), 21-27.

DOI: 10.7821/naer.3.1.20-25

Díez Gutiérrez, E. J. (2009). Sexismo y violencia: la socialización a través de los videojuegos. *Feminismo/s*, 14, 35-52.
<http://dx.doi.org/10.14198/fem.2009.14.03>

Díez Gutiérrez, E. J. (2009). Las raíces de la violencia y el machismo: la socialización educativa a través de los videojuegos (segunda parte). *Revista PAPELES*. 1(2), 20-42. Recuperado de:
<https://revistas.uan.edu.co/index.php/papeles/article/view/245>

Díez Gutiérrez, E. J., Terrón Bañuelos, E., García Gordón, M., Rojo Fernández, J., Cano González, R., Blanco Jorrín, D. & Terrón Bañuelos, M. (2004). *La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos*. CIDE e Instituto de la Mujer.

Digón-Regueiro, P., & Iglesias-Amorín, F. (2022). Apps educativas para el público infantil: juegos para el entretenimiento o recursos educativos. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1- 17
<https://doi.org/10.17227/rce.num84-12495>

Etxeberria Balerdi, F. (2001). Videojuegos y educación. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 2, 1-28. <http://hdl.handle.net/11162/91630>

Feijoo, B., & García-González, A. (2016). Los videojuegos que entretienen a los niños: análisis de la oferta y demanda de videojuegos entre el público infantil. *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*, 55, 48-67. <https://doi.org/10.7238/a.v0i55.2892>

- Feijoo Fernández, B., & García González, A. (2017). Análisis del consumo infantil de TV, videojuegos e internet: diferencias en función del sexo en la selección de contenidos audiovisuales. *Fonseca, Journal of Communication*, 15, 95-108.
<https://doi.org/10.14201/fjc20171595108>
- García, A., & Llull, J. (2009). *El juego infantil y su metodología*. Editex.
- Gee, J. P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Aljibe.
- Gómez Carrasco, C. J., & Izquierdo Rus, T. (2015). *Experiencias y recursos de innovación en Educación Infantil*. Editum
- Gómez, S. L., Gómez, S. M., & Esteve, M. I. V. (2021). Análisis de aplicaciones móviles dirigidas a la infancia: características técnicas, pedagógicas, de diseño y contenido. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 81-100.
<https://doi.org/10.35362/rie8514013>
- Gómez, S. L., & Rodríguez, J. R. (Eds.). (2021). *Los videojuegos en la escuela, la universidad y los contextos sociocomunitarios*. Ediciones Octaedro.
- Gros, B., Bernat, A., Catalá, A., Feixa, C., Grupo F9, Jaén. J., Lacasa, P., Martínez, R., Méndez, L., Moncholi, J. A. & Moreno, I. (2007). *Videojuegos y aprendizaje*. Graó.
- Gutiérrez, A (2003). Las aplicaciones multimedia como recursos de enseñanza aprendizaje.

Hernández, R., Fernández. & Baptista, P. (2006). *Similitudes y diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo. Metodología de la investigación*. McGraw-Hill

Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3), 1-3. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002

Jiménez, J. M., & Araya, Y. C. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 21, 43-49. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i21.34603>

Linaza, J. L. (2013). El juego es un derecho y una necesidad de la infancia. *Bordón Revista de pedagogía*, 65(1), 93-102. <http://hdl.handle.net/11162/98287>

López Gómez, S., & Rodríguez, J. (2016). Experiencias didácticas con videojuegos comerciales en las aulas españolas. *Didáctica, innovación y multimedia*, 33, 1-8. <http://hdl.handle.net/10347/23966>

López, L. E. (2002). El computador en el aula de preescolar: una herramienta más de escritura. *Revista Educación y Pedagogía*, 14(33), 167-175. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7679913>

Marqués Graells, P. (2000). Las claves del éxito. *Cuadernos de pedagogía*, 291, 55-58. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/39137598_Las_claves_del_exito

Marín Suelves, D., Vidal Esteve, M. I., Donato, D., & Granados Saiz, J. (2021). Análisis del estado del arte sobre el uso de los videojuegos en Educación Infantil y Primaria. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 7(2), 4-18. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.11541>

Metacritic (2020). *Animal Crossing: New Horizons*. Consultado el 10 de marzo de 2023. <https://www.metacritic.com/game/switch/animal-crossing-new-horizons>

Metacritic (2013). *Pikmin 3*. Consultado el 10 de marzo de 2023. <https://www.metacritic.com/game/switch/pikmin-3-deluxe>

Metacritic (2013). *Super Mario 3D World*. Consultado el 10 de marzo de 2023. <https://www.metacritic.com/game/wii-u/super-mario-3d-world>

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2019). Informe Anual del Sector TIC y de los Contenidos en España 2019. Madrid: ONTSI. Recuperado de <http://doi.org/10.30923/SecTICCont2019>

Paniagua-Esquivel, C., Alfaro, R., & Fornaguera, J. (2016). Aporte docente en el diseño de Ambientes Virtuales Colaborativos

para educación preescolar. *Ciencia, docencia y tecnología*, 27(52), 423-440. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5506726>.

Paz Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Editorial Mcgraw Hill.

Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J. Á. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa, *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 847-870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>

Pindado, J., (2005). Las posibilidades educativas de los videojuegos. Una revisión de los estudios más significativos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 26, 55-67.

Sampedro Requena, B. E., Muñoz González, J. M., & Vega Gea, E. (2017). El videojuego digital como mediador del aprendizaje en la etapa de Educación Infantil. *Educar*, 53(1), 89-107. Recuperado de: <https://educar.uab.cat/article/view/v53-n1-sampedro-munoz-vega>

Urbina Ramírez, S., Riera Forteza, B., Ortego Hernando, J. L., & Gibert Martorell, S. (2006). El rol de la figura femenina en los videojuegos. *Educativa*, 15, 1-12. <https://doi.org/10.21556/edutec.2002.15.544>

7. Anexos

7.1. ANEXO I: Análisis de los videojuegos

1º videojuego

Aspectos generales

- ☐ **Nombre del videojuego:** Super Mario 3D World
- ☐ **Año de publicación:** 2013
- ☐ **Idiomas:** español, inglés, Frances, portugues, italiano y alemán
- ☐ **Región:** Europa
- ☐ **Sistema/ Plataforma:** Nintendo Wii U
- ☐ **Desarrolladora y empresa distribuidora:** Nintendo tanto desarrolladora como distribuidora
- ☐ **Tipo de videojuego:** Plataformas

Dimensión técnica

- ☐ **¿La aplicación presenta algún tipo de dificultad en su instalación?**

La aplicación no presenta ningún tipo de dificultad en su instalación. Simplemente, ha de introducirse el disco de juego en la consola en caso de que se trate de un juego físico, o pulsar sobre el icono del juego si es digital, y se iniciará el videojuego.

- ☐ **¿Cuáles son los requisitos mínimos para el uso del videojuego?**

Los requisitos mínimos para poder jugar son tener una copia física o digital del videojuego y la videoconsola correspondiente, en este caso, una Nintendo Wii U.

- **¿El videojuego está bien optimizado? Es decir, presenta pocos o nulos tiempos de carga, muestra una tasa de FPS (Fotogramas Por Segundo) estables, etc.**

El juego se encuentra bien optimizado, presenta pocos tiempos de carga al acceder a los distintos niveles o al reiniciarlos, pero en ningún caso se hacen excesivos ni muy tediosos.

En cuanto a la cantidad de cuadros por segundo a los que funciona el videojuego, se encuentra en 60 FPS, que funcionan de forma estable, sin que haya tirones en el mismo ni ralentizaciones.

En relación con la Inteligencia Artificial del videojuego, en este caso no se puede hablar de una propiamente dicha, pues los enemigos presentes en el juego son simples y únicamente siguen un recorrido predefinido previamente.

Por último, destaca que las físicas presentes en el videojuego están medidas al detalle, sobre todo en cuanto a las cajas de colisiones de los diferentes objetos y enemigos del mapeado, que se ajustan perfectamente al contorno de los diferentes elementos. Esto, combinado con un buen ajuste de los controles y que no haya retrasos muy notables entre lo que ocurre en pantalla y el botón que pulsas, hace que la experiencia de juego sea satisfactoria.

- **¿Es recurrente la presencia de cuelgues o de errores tales como *bugs* o *glitches*?**

No son comunes ningún tipo de error mientras se hace uso de la aplicación, y en contadas ocasiones o en presencia de determinadas condiciones, pueden presentarse errores menores que no afectan ni entorpecen la experiencia de juego. Es importante destacar que los errores graves que pudieron surgir se fueron solucionando con actualizaciones de la aplicación.

Dimensión estética

□ Gráficos

- **¿Los gráficos que se muestran pretenden ser realistas o, por el contrario, tienden más hacia la animación?**

El videojuego presenta un tipo de gráficos que se orienta más hacia la animación, como si de una película de animación 3D se tratara.

- **¿El videojuego opta por un estilo 3D, 2D o una mezcla de ambos?**

El videojuego opta por un estilo de juego basado en el 3D, aunque en algunos niveles, como el nivel 3 del mundo 2, se incluyen partes de la pantalla en 2.5D, lo que significa que la jugabilidad es en 2D, pero los gráficos siguen manteniendo los modelados en 3D.

- **¿La vista de la persona que juega se muestra principalmente en primera o tercera persona?**

El tipo de vista utilizado principalmente para el videojuego es en tercera persona, esto quiere decir que manejas al personaje como si se tratara de una marioneta, no se juega viendo la pantalla desde los ojos del personaje. Aunque en los niveles aparece una pequeña hada con unos primaticos que permiten situar la vista en primera persona con el objetivo de ver el mapa en su conjunto de un solo vistazo.

- **¿Cómo es el tipo de letra utilizado en los diferentes textos, así como la disposición de estos?**

El tipo de fuente usado en esta ocasión para elementos como el título, o la interfaz de usuario, es específico de esta saga de videojuegos, similar a la usada por otras entregas y propiedad de Nintendo.

La disposición de los textos es la habitual en juegos similares con la información relevante durante la partida en la parte superior de la pantalla, y en el caso del inicio, final o menús centrado en la mitad de la pantalla

- **¿Los elementos mostrados en pantalla son escasos o excesivos llegando a producir dificultades para entender lo que está ocurriendo durante el juego?**

La pantalla cuenta con diferentes elementos, pero no se encuentra saturada de ellos y todos son claramente distinguibles desde la decoración del entorno, las diferentes plataformas y los enemigos que aparecen.

En cuanto a los elementos que proceden de la interfaz de usuario, son los necesarios para aportar al usuario información relevante sobre la partida, como el tiempo que le queda, la cantidad de puntos obtenidos, los poderes disponibles o la cantidad de vidas y monedas que tiene la persona que juega. Todos ellos ordenados por la pantalla dando lugar a una interfaz limpia y sin mucha sobreinformación que dificulte entender lo que está sucediendo durante la partida.

- **¿El juego presenta opciones de adaptabilidad a nivel gráfico como aumentar el tamaño de letra o un modo para personas con daltonismo que facilite el uso de la aplicación a personas con dificultades visuales?**

En esta ocasión el videojuego no cuenta con opciones de accesibilidad para personas con dificultades visuales de ningún tipo.

□ **Sonido**

- **¿Los efectos de sonido son de calidad y ayudan a la inmersión de la persona que juega en la experiencia de juego?**

Los sonidos empleados son de alta calidad y si favorecen la inmersión de la persona que juega en la experiencia de juego.

- **¿Los efectos de sonido que se utilizan buscan el realismo o, por el contrario, se encuentran exagerados?**

En esta ocasión, los sonidos empleados, no tienden hacia el realismo, sino que se orientan más hacia la exageración, más propia de las animaciones o los dibujos infantiles.

- **¿Los efectos de sonido que presenta el juego aportan algún tipo de *feedback* a la persona que juega acerca de lo que ocurre en pantalla?**

Los sonidos que aparecen en el videojuego, si presentan una retroalimentación a la persona que juega, ejemplo de esto lo encontramos en el sonido que realizan los personajes al saltar, recoger algún tipo de poder, ser golpeado por un enemigo, cuando se pierde una vida o al alcanzar la bandera final, por poner algunos ejemplos.

- **¿La música se ajusta al estilo y genero del videojuego cambiando en función de la situación que se presenta en pantalla?**

La banda sonora del videojuego se adapta a las diferentes propuestas que presentan, variando en los niveles de tierra, los submarinos o los subterráneos, y teniendo en cuenta los diferentes climas que se reflejan en las fases. Al igual que sucede con los sonidos ambientales, la música proporciona una valiosa información a la persona que juega, pues los enemigos se mueven al ritmo de esta y cuando quedan tan solo 100 segundos para que termine el tiempo del nivel esta cambia acelerándose, dando a entender la necesidad de darse prisa en llegar a la meta.

- **¿El videojuego presenta diálogos hablados entre los personajes? En caso de ser así, ¿se encuentran doblados en varios idiomas, resultan claros y fáciles de entender?**

Este videojuego no cuenta con diálogos hablados.

- **¿La combinación de todos los sonidos es equilibrada y resulta agradable al oído, permitiendo que todos los sonidos se puedan escuchar y no predomine uno por encima de los demás?**

La combinación de sonidos resulta equilibrada y es agradable al oído, en este sentido no destaca ningún sonido por encima de otros y son todos de gran calidad, presenta un gran repertorio sonoro para cada acción o situación que se desarrolla durante la partida.

- **¿El juego presenta opciones de adaptabilidad a nivel sonoro como la opción de mostrar subtítulos que facilite el uso de la aplicación a personas con dificultades auditivas?**

El juego por defecto cuenta con textos en diferentes idiomas para las diferentes secciones de este, aunque como tal de forma específica no cuenta con opciones de accesibilidad para personas con dificultades auditivas.

Dimensión interactiva

- **¿La curva de aprendizaje con respecto a la jugabilidad y la dificultad de esta es gradual y permite a la persona usuaria avanzar de forma progresiva sin saltos demasiado bruscos?**

La jugabilidad que presenta el videojuego a priori es sencilla, consiste en caminar, saltar y hacer uso de diferentes poderes para sortear plataformas y enemigos hasta llegar al final del nivel donde se sitúa un banderín que determina si te has pasado o no el nivel. Sin embargo, esto no significa que no pueda suponer un reto, a grandes rasgos la dificultad está bien balanceada y aumenta de forma progresiva a lo largo de los 12 mundos que dispone el juego, es únicamente en el último mundo donde la dificultad se hace más evidente, pero al tratarse de una especie de mundo extra puede deberse a que lo que se busca con él es dar un reto a las personas que juegan experimentadas que han llegado al mismo cumpliendo todas las condiciones para desbloquearlo

- **¿Los controles del videojuego son fáciles de entender y son explicados con claridad al inicio del juego?**

Los controles son sencillos la cruceta del mando para dirigir el personaje, el botón Y para correr o hacer uso de algún poder cuando está activo y el boto B para saltar. Al principio del juego no se explican, pero son bastante intuitivos. Además, en el menú se cuenta con un apartado de ayuda en el cual se explican las diferentes posibilidades en cuanto a los movimientos, acompañado de una imagen de Mario realizando la acción facilitando ver en que consiste el movimiento.

- **¿La persona que juega puede navegar libremente por las distintas pantallas de juego y los menús? ¿Es consciente en todo momento en qué parte de la aplicación se encuentra?**

Una vez se desbloquean los diferentes niveles y mundos es posible navegar por el mapa para regresar a los anteriores y volver a jugarlos. Desde los menús del videojuego es posible salir del nivel en el que se encuentra la persona que juega y navegar de forma rápida a otros niveles.

En cuanto a los menús concretamente puedes acceder a ellos desde cualquier parte del videojuego y navegar libremente por ellos yendo de una a otra opción sin restricciones.

- **¿El videojuego presenta un selector de dificultad que permita adaptar la experiencia de juego a quien lo utiliza o por el contrario carece de ello?**

Este videojuego no cuenta con selector de dificultad, por lo que no se adapta en función de la persona que juega.

- **¿El juego presenta opciones multijugador local o en línea que fomenten la conectividad y cooperación entre diferentes personas o únicamente permite la interacción humano-maquina con un jugador o jugadora?**

Super Mario 3D World cuenta con opciones de multijugador local con hasta 4 personas que juegan que se ubican de forma simultánea en la misma pantalla, cada persona usuaria podrá manejar a uno de los cinco personajes disponibles para completar los diferentes niveles de manera cooperativa.

- **¿La interfaz de usuario es clara y fácil de entender o por el contrario cuenta con elementos incensarios que la hagan confusa?**

La interfaz de usuario cuenta con los elementos necesarios, mostrándose con un tamaño adecuado en pantalla permitiendo que sean vistos, pero sin estorbar a las personas que juegan, aportando información relevante para la partida, como es la cantidad de vidas, el tiempo del nivel, los puntos obtenidos y los poderes que acumulas y puedes conservar para usar en otro momento.

- **¿Se presentan opciones que permitan cambiar el tipo de control para facilitar la experiencia de juego a personas con dificultades de movilidad?**

El juego cuenta con varias opciones que permiten usar diferentes tipos de mandos, como el mando pro, el mando de Wii o el mando clásico de la Wii, sin embargo, no da opciones para mapear los botones de diferente forma a como vienen configurados por defecto.

Dimensión ideológica

- **¿Los contenidos presentes en los videojuegos muestran elementos violentos? En caso afirmativo, ¿en qué situaciones se presentan este tipo de contenido? ¿Las actitudes violentas mostradas se premian o por el contrario tienen un efecto negativo?**

La violencia que se muestra no es explícita, pero si es cierto que los distintos personajes deben superar los niveles derrotando o eliminando a los enemigos que aparecen en los mismos. Aunque se puede finalizar el juego sin golpear a los enemigos a excepción de los jefes finales de los castillos.

En esta ocasión pisar o derrotar a los enemigos en cierta manera se premia, pues da la posibilidad de acumular más puntos por ello.

- **¿Hay presencia de minorías étnicas o de otras culturas diferentes a la cultura dominante? De ser así, ¿los personajes mostrados se encuentran estereotipados? ¿Tienen un papel relevante o protagonista en la historia o su importancia en el juego es anecdótica?**

El juego no representa ningún tipo de minoría étnica entre sus personajes.

- **¿El videojuego aborda aspectos de relevancia social, como puede ser la lucha contra la opresión o la justicia?**

Este videojuego, aunque no lo hace expresamente, podría tratar temas como la opresión, ya que el villano del videojuego Bowser captura unas pequeñas hadas secuestrándolas y e impidiendo a los personajes avanzar libremente por los distintos mundos, pues son estas hadas quienes permiten el viaje entre

reinos. Aunque se trata de una forma muy superficial es un aspecto susceptible de sacar a debate para trabajar con ello en el aula.

- **¿El videojuego premia el trabajo en equipo y la cooperación o toma como su base jugable la competencia, ya sea contra la máquina o contra otras personas usuarias?**

El videojuego permite jugar trabajando en equipo y cooperando con otras personas, facilitando en parte el superar los diferentes obstáculos y desafíos, pues al jugar más de una persona se pueden realizar movimientos que una sola persona no puede, como es rebotar encima de un compañero para alcanzar un lugar más alto o alejado.

Sin embargo, la sombra de la competencia siempre está presente pues al final de cada nivel se hace una valoración con los puntos obtenidos por cada personaje aportando una corona que solamente tiene una función estética a la persona que más puntos ha ganado.

- **¿Cuáles son los principales valores y contravalores que se desprenden del videojuego?**

Algunos de los valores que se pueden extraer del videojuego serían el trabajo en equipo y la cooperación para la consecución de un objetivo común, la amistad entre los diferentes personajes que se apoyan entre sí y el respeto por las demás personas que juegan

Mientras que por su lado los contravalores que se pueden desprender del mismo encontramos la competitividad, aunque es cierto que se fomenta la cooperación este aspecto se encuentra presente, la violencia tal y como se había indicado anteriormente, aunque no de forma explícita, la estereotipación según los roles de género de los personajes femeninos en relación con su imagen y el etnocentrismo al no tener presentes personajes de otras etnias ni minorías

Aunque se pueden encontrar más valores y contravalores estos resultan ser los que más destacan en el videojuego.

- **¿Cuál es el papel de la mujer en el videojuego? ¿Qué tipo de acciones desempeñan las mismas? ¿Cuáles son sus comportamientos?**

En esta ocasión, el papel de la mujer es el mismo que el del hombre y que el champiñón en cuanto a los personajes jugables, pues obtienen los mismos poderes y su objetivo es superar los diferentes niveles. En el videojuego se puede destacar que hay un personaje jugable femenino el cual es el único que de forma natural sin poder añadido puede golpear a los enemigos y eliminarlos lo cual habitualmente se suele ser un rasgo estereotipado del género masculino.

Por otro lado, en cuanto a los personajes no jugables encontramos que las hadas cumplen el clásico papel de dama en apuros a quien deben salvar.

- **¿Qué tipo de imagen muestra el videojuego de la mujer? ¿Qué función cumple esa imagen?**

La imagen que representan las mujeres en el videojuego destaca por la estereotipación de su vestimenta contando todas ellas con vestidos, los cuerpos son más bien delgados y cuentan con una cara que parece no tener defectos de ningún tipo, por lo que en relación con la imagen que se proyecta de las mismas en relación con su físico y los cánones de belleza se encuentran claramente estereotipadas.

2º videojuego

Aspectos generales

- **Nombre del videojuego:** Pikmin 3
- **Año de publicación:** 2013
- **Idiomas:** español, inglés, Frances, portugués, italiano y alemán
- **Región:** Europa
- **Sistema/ Plataforma:** Nintendo Wii U
- **Desarrolladora y empresa distribuidora:** Nintendo tanto la desarrolladora como la distribuidora

- **Tipo de videojuego:** Estrategia

Dimensión técnica

- **¿La aplicación presenta algún tipo de dificultad en su instalación?**

El videojuego no presenta ningún tipo de dificultad en su instalación, simplemente ha de introducirse el disco de juego en la consola en caso de que se trate de un juego físico o pulsar sobre el icono del juego si es digital y se iniciara el videojuego.

- **¿Cuáles son los requisitos mínimos para el uso del videojuego?**

Los requisitos mínimos para poder jugar solamente son disponer del juego en su versión física o digital y tener la plataforma correspondiente en este caso la Nintendo Wii U.

- **¿El videojuego está bien optimizado? Es decir, presenta pocos o nulos tiempos de carga, muestra una tasa de FPS (Fotogramas Por Segundo) estables, etc.**

En general se puede decir que el juego está bien optimizado y funciona correctamente en relación con los tiempos de carga, estos son escasos, solamente presentes al acceder o reiniciar un nivel y cuando finaliza el día que se está jugando.

En cuanto a los Fotogramas Por Segundo a los que funciona Pikmin 3 se mantiene en los 30 fotogramas de manera estable, independientemente de los elementos que aparecen en pantalla, aportando fluidez al videojuego.

En el caso de la Inteligencia artificial, se puede decir que es correcta no siendo excelente, pues en esta ocasión los Pikmin que lanzas para realizar acciones pueden quedar atascados y no avanzar correctamente o llegar a lugares donde no pueden ser recuperados, aunque esto no sucede de continuo es un aspecto mejorable.

Por último, en relación con las físicas presentes en el juego estas son buenas, ya que las cajas de colisiones están bien hechas tanto durante la partida como en las animaciones, y se ajustan de una manera más o menos realista a las leyes físicas del mundo en que vivimos, ejemplo de ello se encuentra en los

propios Pikmin y su habilidades, sin ir más lejos los pétreos al estar formados por roca pueden romper cristales al ser lanzados conrea ellos resquebrajándolos y provocando una rotura mayor que cualquier otro.

- **¿Es recurrente la presencia de cuelgues o de errores tales como bugs o glitches?**

El juego presenta pocos errores que no afectan demasiado en la experiencia de juego, ya que se tienen que dar en situaciones excepcionales y muy concretas, y generalmente afectan a nivel gráfico, pero no revisten mayores problemas jugables, dado que los errores graves que pudieron surgir se fueron solucionando con actualizaciones de la aplicación.

En ningún caso presenta cuelgues o errores fatales que arruinen la partida o afecten de forma significativa a la persona que juega.

Dimensión estética

- **Gráficos**
 - **¿Los gráficos que se muestran pretenden ser realistas o, por el contrario, tienden más hacia la animación?**

El caso de Pikmin 3 resulta particular, ya que este videojuego presenta un estilo grafico que combina ambos mundos, por un lado, los personajes principales, los Pikmin y algún otro elemento como la nave o enemigos tiende más hacia un estilo animado, mientras que, por otro lado, los entornos naturales en los que se desarrollan los eventos tienden más hacia el realismo, combinando ambos estilos dando lugar a un diseño artístico muy característico en esta saga.

- **¿El videojuego opta por un estilo 3D, 2D o una mezcla de ambos?**

El estilo por el cual opta el videojuego es el 3D durante todo el juego, permitiendo a la persona que se mueva libremente por el escenario en todas las direcciones, combinando modelos con un toque más de película animada con modelos realistas en los entornos.

- **¿La vista de la persona que juega se muestra principalmente en primera o tercera persona?**

La vista que tiene la persona que juega de la acción es en tercera persona, pudiendo cambiar la posición de la cámara acercándola y alejándola, pero controlando a los personajes como si de una marioneta se trataran.

- **¿Cómo es el tipo de letra utilizado en los diferentes textos, así como la disposición de estos?**

El tipo de fuente que se utiliza es personalizada y diseñada específicamente para el videojuego propiedad de Nintendo, y no hay fuentes que se asemejen a ella fuera de esta saga de juegos.

La disposición del texto es diferente en función de en qué parte del juego se sitúa la persona que juega, destacando la disposición del texto a modo de subtítulo en la pantalla durante algunas escenas animadas y en los diálogos hablados entre los personajes, apareciendo cuadros de texto que ocupan parte de la pantalla y que cuentan con un pequeño icono de la cabeza del personaje que habla que permite identificarlo y los menús cuyas opciones contienen algún tipo de texto lo hace de manera centrada.

- **¿Los elementos mostrados en pantalla son escasos o excesivos llegando a producir dificultades para entender lo que está ocurriendo durante el juego?**

Los elementos que se muestran en la pantalla son los justos para poder entender la acción en pantalla, todos los elementos se pueden distinguir y se puede diferenciar claramente entre los simples decorados del entorno de los elementos interactivos, como son los coleccionables o las piezas de fruta, ya que al lanzar un Pikmin contra este tipo de objetos se acercara a recogerlo o a golpearlo para desbloquear diferentes caminos.

En relación con la interfaz de usuario los elementos mostrados son los necesarios para entender en qué situación se encuentra la persona que juega y a diferencia de otros videojuegos este muestra los elementos con más elementos gráficos, por poner un ejemplo en vez de un temporizador con una cuenta atrás, el tiempo que queda se muestra arriba de la pantalla de forma

centrada a través de unas pequeñas bolas por las que pasa un sol dando a entender el paso del tiempo, otro tipo que proporciona es la cantidad de Pikmin totales de los que se dispone, los distintos Pikmin que controlamos, el personaje principal que controlamos o un pequeño mini mapa que permite saber en qué parte del nivel se ubica la persona usuaria.

- **¿El juego presenta opciones de adaptabilidad a nivel gráfico como aumentar el tamaño de letra o un modo para personas con daltonismo que facilite el uso de la aplicación a personas con dificultades visuales?**

Este videojuego, no contempla ningún tipo de opción, que permita modificar elementos gráficos, como la letra o un modo que cambie los colores para las personas con daltonismo, por lo que no presenta ningún tipo de opción de adaptabilidad para personas con dificultades visuales

□ **Sonido**

- **¿Los efectos de sonido son de calidad y ayudan a la inmersión de la persona que juega en la experiencia de juego?**

Los efectos de sonido son de una gran calidad y favorecen la inmersión de la persona que juega en la partida, tanto en la banda sonora como los efectos de sonido y ambientales

- **¿Los efectos de sonido que se utilizan buscan el realismo o, por el contrario, se encuentran exagerados?**

Los efectos de sonido utilizados optan por un estilo más animado, es decir, aunque pretenden representar en cierto modo sonidos presentes en la realidad, los representan de una manera algo exagerada.

- **¿Los efectos de sonido que presenta el juego aportan algún tipo de *feedback* a la persona que juega acerca de lo que ocurre en pantalla?**

En este videojuego, los sonidos y la banda sonora si reporta una retroalimentación a la persona que juega aportando una valiosa información sobre que ocurre en la partida. Por ejemplo, a través del sonido puedes saber

si los Pikmin están o no muriendo o saber si están rompiendo muros, y en los compases finales del día el sonido te ayuda a saber que se está terminando y es necesario regresar a la base.

- **¿La música se ajusta al estilo y genero del videojuego cambiando en función de la situación que se presenta en pantalla?**

La música presente en este videojuego varia de una situación a otra, pasado desde una música tranquila y alegre en los momentos de exploración del entorno natural siendo distinta si estas en un campo abierto, una zona de cuevas y rocosa o una acuática, a un sonido más rápido y de tensión en los enfrentamientos con los jefes de cada zona, por lo que se adapta a las diferentes situaciones y entornos desde los que se acontece la trama.

- **¿El videojuego presenta diálogos hablados entre los personajes? En caso de ser así, ¿se encuentran doblados en varios idiomas, resultan claros y fáciles de entender?**

Los diálogos hablados entre los personajes están presentes, pero no se encuentran doblados a ningún idioma, únicamente emiten un sonido los personajes, como si hablaran, pero no emiten palabras, lo que aparece son cuadros de dialogo escritos.

Únicamente se presentan escenas habladas en animaciones puntuales como las del principio o la del final, las cuales se encuentran en inglés y no es posible cambiar el doblaje, contando únicamente con subtítulos en varios idiomas para entender la trama.

- **¿La combinación de todos los sonidos es equilibrada y resulta agradable al oído, permitiendo que todos los sonidos se puedan escuchar y no predomine uno por encima de los demás?**

La mezcla de sonidos está correctamente integrada, resultando agradable al oído, ya que en ningún caso destaca un sonido por encima de otro, permitiendo escuchar con claridad cualquier elemento sonoro que aparezca durante la partida.

- **¿El juego presenta opciones de adaptabilidad a nivel sonoro como la opción de mostrar subtítulos que facilite el uso de la aplicación a personas con dificultades auditivas?**

El juego por defecto cuenta con textos en diferentes idiomas para las diferentes secciones de este, aunque como tal de forma específica no cuenta con opciones de accesibilidad para personas con dificultades auditivas.

Dimensión interactiva

- **¿La curva de aprendizaje con respecto a la jugabilidad y la dificultad de esta es gradual y permite a la persona usuaria avanzar de forma progresiva sin saltos demasiado bruscos?**

La jugabilidad que presenta el videojuego cuenta con muchos elementos por lo que resulta algo compleja de comprender al principio, sin embargo, gracias al diseño del videojuego esta dificultad no supone un gran obstáculo ya que va presentando poco a poco nuevos conceptos y situaciones que se integran con los anteriores, presentando una dificultad progresiva.

Además, al tratarse de un juego de estrategia, no solo hay una forma de hacer las cosas, sino que, con planificación, la persona que juega podrá resolver las diferentes situaciones y problemas que se presenten con múltiples alternativas.

Las únicas situaciones en las cuales quizás el juego tiene una mayor dificultad es en los jefes de cada zona ya que estos duros enemigos pueden diezmar a la población de Pikmin y poner en peligro la partida, teniendo que volver a reintentar los niveles

- **¿Los controles del videojuego son fáciles de entender y son explicados con claridad al inicio del juego?**

Los controles necesarios para jugar son sencillos de entender a pesar de hacer uso de varios botones. Al inicio del juego el personaje principal que se controla explica con diálogos escritos e indicando el botón que se debe pulsar y cuáles son las diferentes acciones que se pueden realizar, igualmente si la persona que juega olvida alguna acción o botón, puede acceder al menú y desde ahí en

la opción de controles ver que acción realiza cada botón todo ello explicado en formato texto.

- **¿La persona que juega puede navegar libremente por las distintas pantallas de juego y los menús? ¿Es consciente en todo momento en qué parte de la aplicación se encuentra?**

El videojuego da la posibilidad de navegar libremente por el mapa que se presenta y por las diferentes zonas una vez se hayan desbloqueado y tengas a los personajes necesarios para acceder a ellas, de igual modo, la persona usuaria puede navegar libremente por los menús, y regresar a las anteriores pantallas en todo momento, siendo consciente donde se encuentra.

- **¿El videojuego presenta un selector de dificultad que permita adaptar la experiencia de juego a quien lo utiliza o por el contrario carece de ello?**

El videojuego, no cuenta con un selector de dificultad, por lo que cuenta con el mismo nivel para toda persona usuaria, no adaptándose a las necesidades y características de cada persona que juega

- **¿El juego presenta opciones multijugador local o en línea que fomenten la conectividad y cooperación entre diferentes personas o únicamente permite la interacción humano-maquina con un jugador o jugadora?**

El videojuego, permite la opción de multijugador local para 2 que dos personas jueguen al mismo tiempo, en este caso permitiendo a cada persona manejar uno de los 3 personajes disponibles, se trata de un modo de juego en pantalla partida pudiendo jugar de forma simultánea en diferentes zonas del mapa y permitiendo realizar de forma simultánea diferentes acciones al mismo tiempo para avanzar más rápido en la recolección de recursos.

- **¿La interfaz de usuario es clara y fácil de entender o por el contrario cuenta con elementos incensarios que la hagan confusa?**

La interfaz resulta clara de entender, la mayoría de información aparece en forma de iconos y números, desde cual es el tiempo que queda, el personaje jugable que llevamos y los que tenemos disponibles, los Pikmin que tenemos y

sus tipos e incluso un mini mapa. Se trata de una interfaz, además, dinámica que se ajusta a lo que aparece en pantalla, pues cuando puedes interactuar con un objeto que tienes cerca te lo indica. En el caso de los menús, aunque las opciones contienen textos escritos la mayoría de los subapartados tienen un icono que identifica de forma visual la sección.

- **¿Se presentan opciones que permitan cambiar el tipo de control para facilitar la experiencia de juego a personas con dificultades de movilidad?**

Este videojuego permite variar entre 3 controles distintos el mando el Wii U gamepad, el mando pro de la Wii U y el mando de la Wii, pero no da la posibilidad de mapear los botones a gusto de la persona usuaria o en base a las necesidades de esta.

Dimensión ideológica

- **¿Los contenidos presentes en los videojuegos muestran elementos violentos? En caso afirmativo, ¿en qué situaciones se presentan este tipo de contenido? ¿Las actitudes violentas mostradas se premian o por el contrario tienen un efecto negativo?**

La violencia, aunque no es explícita ni el elemento fundamental del título sí se encuentra presente en varias situaciones, hay que tener en cuenta que el juego se desarrolla en un ambiente hostil rodeado de diferentes criaturas que resultan agresivas contra los Pikmin, por lo que es necesario idear estrategias que permitan atacar a los enemigos y acabar con ellos. En este sentido acabar con el enemigo se ve recompensado pues pueden llevar el cuerpo a la base y sintetizarlo para hacer crecer la población de Pikmin consumiéndolo, de igual manera, los enemigos no son los únicos en caer muertos, sino que los diminutos seres que controlamos pueden ser devorados emitiendo un agónico sonido al ser comidos por los monstruos.

- **¿Hay presencia de minorías étnicas o de otras culturas diferentes a la cultura dominante? De ser así, ¿los personajes mostrados se encuentran estereotipados? ¿Tienen un papel relevante o protagonista en la historia o su importancia en el juego es anecdótica?**

El juego no representa ningún tipo de minoría étnica entre sus personajes.

- **¿El videojuego aborda aspectos de relevancia social, como puede ser la lucha contra la opresión o la justicia?**

El título analizado, no trata de forma directa ningún tema de relevancia social, sin embargo, si se tiene en cuenta que la trama de este se basa en llevar a cabo una expedición a otro planeta para conseguir recursos y evitar que el planeta de los protagonistas colapse con una gran hambruna, se puede decir que de forma indirecta se está tratando el tema de la gestión de los recursos disponibles de forma adecuada y la sostenibilidad.

- **¿El videojuego premia el trabajo en equipo y la cooperación o toma como su base jugable la competencia, ya sea contra la máquina o contra otras personas usuarias?**

En este caso si se premia el trabajo en equipo pues cuando hay más de una persona jugando, permiten recolectar más recursos, además este juego toma la cooperación como su base jugable, ya que es necesario servirse de la ayuda de los grupos de Pikmin para avanzar, pues de lo contrario es imposible avanzar por los diferentes niveles.

- **¿Cuáles son los principales valores y contravalores que se desprenden del videojuego?**

Los principales valores que se pueden desprender del contenido y narrativa del juego, pueden ser la cooperación y el trabajo en equipo, teniendo en cuenta que esta basa su planteamiento en la coordinación y cooperación de los diversos personajes para avanzar, el respeto por la naturaleza y los entornos de lo que se extraen los recursos naturales y la responsabilidad de mantener a salvo tanto a los protagonistas como a los Pikmin en base a las acciones tomadas por la persona que juega.

En contrapartida algunos de los contravalores presentes a parte del uso de la violencia en algunas situaciones pueden ser la falta de empatía y la deshumanización hacia los Pikmin, viéndolos como simples recursos en un tablero y no como pequeños seres vivos, priorizando los resultados al bien de todos.

Aunque se pueden encontrar más valores y contravalores estos resultan ser los que más destacan en el videojuego.

- **¿Cuál es el papel de la mujer en el videojuego? ¿Qué tipo de acciones desempeñan las mismas? ¿Cuáles son sus comportamientos?**

El papel de la mujer en el videojuego es igual al de sus contrapartes hombres, no se perciben grandes diferencias entre los 3 personajes jugables, ya que los tres son capaces de realizar las mismas acciones, Un aspecto a destacar es que se trata de la líder de los 3 astronautas que se embarcan camino al planeta desconocido, siendo un personaje fuerte, inteligente y que es capaz de adaptarse a complicadas situaciones trabajando en conjunto con los demás miembros del equipo.

- **¿Qué tipo de imagen muestra el videojuego de la mujer? ¿Qué función cumple esa imagen?**

La imagen de la mujer que se muestra en Pikmin 3, al igual que sucede en otras producciones está en algunos aspectos estereotipada, el hecho de que sea un personaje compasivo o que lleve el pelo largo y de color rosa es un ejemplo de ello.

En cuanto a la vestimenta usada no resulta insinuante, sino que se ajusta a la propia de la profesión siendo un traje de astronauta, aunque el hecho de que se use el color rosa en él es un símbolo propiamente estereotipado, donde más diferencias se encuentran es en la cara mostrando a la chica con una nariz más fina y grandes pestañas cuando los otros personajes carecen de ellas, sin embargo, en el cuerpo apenas se muestran diferencias.

3º videojuego

Aspectos generales

- **Nombre del videojuego:** Animal Crossing New Horizons
- **Año de publicación:** 2020
- **Idiomas:** español, inglés, Frances, portugues, italiano y alemán
- **Región:** Europa
- **Sistema/ Plataforma:** Nintendo Switch
- **Desarrolladora y empresa distribuidora:** Nintendo tanto como desarrolladora como distribuidora
- **Tipo de videojuego:** Simulación

Dimensión técnica

- **¿La aplicación presenta algún tipo de dificultad en su instalación?**

El videojuego no presenta ningún tipo de dificultad en su instalación, simplemente ha de introducirse el disco de juego en la consola en caso de que se trate de un juego físico o pulsar sobre el icono del juego si es digital y se iniciara el videojuego.

- **¿Cuáles son los requisitos mínimos para el uso del videojuego?**

Los requisitos mínimos para poder jugar son, tener una copia física o digital del videojuego y la videoconsola correspondiente, en este caso una Nintendo Switch.

- **¿El videojuego está bien optimizado? Es decir, presenta pocos o nulos tiempos de carga, muestra una tasa de FPS (Fotogramas Por Segundo) estables, etc.**

El juego se encuentra bien optimizado, presentando algunos tiempos de carga al iniciar el juego, acceder a las casas o cambiar de isla haciendo uso del aeródromo siendo la duración de estos la esperada, no tardando mucho pero tampoco siendo muy rápido.

En cuanto a la cantidad de cuadros por segundo a los que funciona el videojuego se encuentra en 30 FPS que funcionan de forma estable, sin que haya tirones en el mismo ni ralentizaciones tanto en el modo de sobremesa como en el modo portátil.

En relación con la Inteligencia Artificial del videojuego, está pensada para generar a los personajes no jugables de la isla en cuanto a los comportamientos de estos y para generar patrones aleatorios de clima u otros eventos por lo que su implementación es correcta favoreciendo la inmersión en la experiencia y haciendo que los personajes no jugables resulten más realistas.

Por último, en cuanto a las estas principalmente y usan para mejorar la experiencia del juego a través de una mayor inmersión, simulando el movimiento de personajes y objetos, así mismo las cajas de colisión entre los diversos objetos del juego se encuentran bien delimitadas evitando que esto pueda generar algún tipo de error durante la partida.

□ **¿Es recurrente la presencia de cuelgues o de errores tales como *bugs* o *glitches*?**

No son comunes los errores mientras se hace uso de la aplicación y en contadas ocasiones o en presencia de determinadas condiciones, pueden presentarse errores menores que no afectan, ni entorpecen la experiencia de juego, dado que los errores graves que pudieron surgir se fueron solucionando con actualizaciones de la aplicación.

Dimensión estética

□ **Gráficos**

○ **¿Los gráficos que se muestran pretenden ser realistas o, por el contrario, tienden más hacia la animación?**

Los gráficos que se presentan en el videojuego tienden totalmente hacia la animación desde los propios personajes hasta los entornos de la isla en la que se desarrolla la aventura.

- **¿El videojuego opta por un estilo 3D, 2D o una mezcla de ambos?**

El estilo por el que opta el videojuego es totalmente en 3D, permitiendo a la persona que se mueva libremente por el escenario en todas las direcciones

- **¿La vista de la persona que juega se muestra principalmente en primera o tercera persona?**

La vista que tiene la persona que juega de la acción es en tercera persona, pudiendo cambiar la posición de la cámara acercándola y alejándola, pero controlando al avatar como si de una marioneta se trataran.

- **¿Cómo es el tipo de letra utilizado en los diferentes textos, así como la disposición de estos?**

El tipo de fuente usado en el juego resulta amigable y con un estilo que asemeja estar hecha a mano ajustándose al estilo del juego amigable y relajado, se usa principalmente en diálogos, y en los menús del juego.

Los cuadros de texto se muestran debajo en la pantalla apareciendo arriba del cuadro escrito el nombre del personaje que está hablando, por otro lado, los menús muestran todas las opciones con iconos acompañadas de un texto que te indica lo que es.

- **¿Los elementos mostrados en pantalla son escasos o excesivos llegando a producir dificultades para entender lo que está ocurriendo durante el juego?**

Los elementos que se muestran en la pantalla no resultan excesivos ni escasos, permitiendo entender lo que ocurre en la pantalla en todo momento, distinguiendo los objetos útiles y coleccionables de aquellos que no lo son y que actúan como un simple decorado.

En relación con la interfaz de usuario aparece reflejado un teléfono como icono que resulta hacer las funciones de menú y la hora del día junto a la fecha, ya que el juego funciona en tiempo real disponiendo de un ciclo noche y día en el que se producen distintos eventos siendo esa información relevante para la persona que juega.

- **¿El juego presenta opciones de adaptabilidad a nivel gráfico como aumentar el tamaño de letra o un modo para personas con daltonismo que facilite el uso de la aplicación a personas con dificultades visuales?**

Este videojuego, no contempla ningún tipo de opción, que permita modificar elementos gráficos, como la letra o un modo que cambie los colores para las personas con daltonismo, por lo que no presenta ningún tipo de opción de adaptabilidad para personas con dificultades visuales.

□ **Sonido**

- **¿Los efectos de sonido son de calidad y ayudan a la inmersión de la persona que juega en la experiencia de juego?**

Los sonidos que presenta el juego tanto los ambientales como la música son de calidad y favorecen la experiencia de juego para la persona usuaria, contando con diferentes sonidos para las diferentes situaciones, por ejemplo, al agitar un árbol o al pescar.

- **¿Los efectos de sonido que se utilizan buscan el realismo o, por el contrario, se encuentran exagerados?**

Los sonidos utilizados, tienden hacia el realismo favoreciendo la inmersión en la aventura, este aspecto contrasta con la apariencia más animada de los gráficos, aunque algunos efectos como los diálogos entre personajes son algo más exagerados formando como una especie de murmullo sin decir palabra alguna, mezclando en función de la situación sonidos realistas con otros más exagerados.

- **¿Los efectos de sonido que presenta el juego aportan algún tipo de *feedback* a la persona que juega acerca de lo que ocurre en pantalla?**

El sonido del videojuego actúa aportando en alguna idea de lo que ocurre en pantalla a través de este, por lo que si aporta una cierta retroalimentación y da

información de lo que sucede en pantalla, ejemplo de ello es al pescar, cuando pica el pez este emite un sonido de chapoteo al intentar huir,

- **¿La música se ajusta al estilo y genero del videojuego cambiando en función de la situación que se presenta en pantalla?**

La música se ajusta a un estilo de juego más relajado, sin embargo, siempre es la misma y no varía en función de lo que se muestra en la pantalla, independientemente de si es de día o de noche. Como detalle curioso con respecto a la música es que puedes diseñar y reproducir tu propia melodía en el juego

- **¿El videojuego presenta diálogos hablados entre los personajes? En caso de ser así, ¿se encuentran doblados en varios idiomas, resultan claros y fáciles de entender?**

Los diálogos hablados entre los personajes están presentes, pero no se encuentran doblados a ningún idioma, únicamente emiten un sonido los personajes, como si hablaran, pero no emiten palabras, lo que aparece son cuadros de diálogo escritos.

- **¿La combinación de todos los sonidos es equilibrada y resulta agradable al oído, permitiendo que todos los sonidos se puedan escuchar y no predomine uno por encima de los demás?**

La mezcla de sonidos es agradable al oído y resulta equilibrada permitiendo a la persona que juega escuchar todos los sonidos de forma clara, ya que ningún efecto destaca por encima de otro y se acoplan perfectamente entre sí.

- **¿El juego presenta opciones de adaptabilidad a nivel sonoro como la opción de mostrar subtítulos que facilite el uso de la aplicación a personas con dificultades auditivas?**

El juego por defecto cuenta con textos en diferentes idiomas para las diferentes secciones de este y los diálogos, aunque como tal de forma específica no cuenta con opciones de accesibilidad para personas con dificultades auditivas. Sin embargo, en este título el sonido no resulta tan importante por lo que puede ser jugado sin el sin estropear la experiencia de juego.

Dimensión interactiva

- **¿La curva de aprendizaje con respecto a la jugabilidad y la dificultad de esta es gradual y permite a la persona usuaria avanzar de forma progresiva sin saltos demasiado bruscos?**

La jugabilidad que presenta el juego se basa en una simulación para crear tu propia isla gestionando los recursos que obtienes en las diferentes actividades que se pueden llevar a cabo, no obstante, no se puede hablar de dificultad, ya que no es un juego que requiera de algún tipo de habilidad para resolver una situación o plantear una estrategia con la que alcanzar un objetivo. Por lo que se puede jugar poco a poco y explorar las opciones que te proporciona el juego sin ningún tipo de penalización avanzando al ritmo.

- **¿Los controles del videojuego son fáciles de entender y son explicados con claridad al inicio del juego?**

Los controles del juego son simples y sencillos de aprender, al inicio de la partida son explicados claramente a través de texto, aunque si durante la partida a la persona que juega se le olvida algo siempre puede recurrir al manual donde se explican los controles, a través de texto nuevamente.

- **¿La persona que juega puede navegar libremente por las distintas pantallas de juego y los menús? ¿Es consciente en todo momento en qué parte de la aplicación se encuentra?**

La persona que juega puede acceder en todo momento y libremente a cualquier zona del juego sin ningún tipo de restricción. De igual modo, puede acceder a cualquier parte de los menús y navegar libremente por ellos en cualquier momento siendo consciente en todo momento en que parte del juego se encuentra la persona que juega.

- **¿El videojuego presenta un selector de dificultad que permita adaptar la experiencia de juego a quien lo utiliza o por el contrario carece de ello?**

El videojuego, no cuenta con un selector de dificultad, por lo que cuenta con el mismo nivel para toda persona usuaria, esto es debido a que el estilo de juego no precisa del mismo

- **¿El juego presenta opciones multijugador local o en línea que fomenten la conectividad y cooperación entre diferentes personas o únicamente permite la interacción humano-maquina con un jugador o jugadora?**

El juego presenta juego multijugador tanto local como en línea, para el juego local a diferencia de otros juegos es condición necesaria que la otra persona disponga también de una copia física o digital del juego y la videoconsola. Por otro lado, para el juego en línea es necesario pagar una suscripción de Nintendo Online.

El multijugador consiste en visitar la isla de otra persona que juega, obtener recursos de ellas y enviar regalos a las otras personas con las que se juega.

- **¿La interfaz de usuario es clara y fácil de entender o por el contrario cuenta con elementos incensarios que la hagan confusa?**

La interfaz es muy clara y se entiende sin problemas el menú cuenta con iconos para identificar, mientras que en la pantalla general se muestra la hora del día y un icono de un teléfono para acceder al menú, al acercarse a objetos interactivos no muestra nada lo cual dificulta saber con qué objetos se interactúa y cuales no son interactivos, siendo la opción para comprobarlo el ensayo-error o buscar en el manual.

- **¿Se presentan opciones que permitan cambiar el tipo de control para facilitar la experiencia de juego a personas con dificultades de movilidad?**

El videojuego da la posibilidad de jugar tanto con los mandos Joy-Con de la consola ya sea juntos o individualmente y el mando pro de Nintendo Switch,

pero no da la posibilidad de mapear los botones a gusto de la persona usuaria o en base a las necesidades de esta.

Dimensión ideológica

- ☐ **¿Los contenidos presentes en los videojuegos muestran elementos violentos? En caso afirmativo, ¿en qué situaciones se presentan este tipo de contenido? ¿Las actitudes violentas mostradas se premian o por el contrario tienen un efecto negativo?**

El videojuego analizado no muestra ningún tipo de contenido violento.

- ☐ **¿Hay presencia de minorías étnicas o de otras culturas diferentes a la cultura dominante? De ser así, ¿los personajes mostrados se encuentran estereotipados? ¿Tienen un papel relevante o protagonista en la historia o su importancia en el juego es anecdótica?**

El videojuego no presenta minorías étnicas como tal, sin embargo, sí que hay una gran variedad de personajes la mayoría de ellos animales antropomórficos de diferentes especies, géneros, etnias o edades.

Una posibilidad que se proporciona a la hora de crear el avatar es cambiar el color de piel y otros rasgos de los personajes pudiendo cada persona, crear un avatar con diferentes rasgos y que pueden representar otras etnias.

- ☐ **¿El videojuego aborda aspectos de relevancia social, como puede ser la lucha contra la opresión o la justicia?**

El juego analizado no se relaciona directamente con aspectos de relevancia social

- ☐ **¿El videojuego premia el trabajo en equipo y la cooperación o toma como su base jugable la competencia, ya sea contra la máquina o contra otras personas usuarias?**

El videojuego en si es bastante individual y no tiene muy encuentra el apartado cooperativo o el trabajo en equipo, aunque el juego multijugador proporciona ayuda en forma de regalos o la posibilidad de obtener recursos únicos al acceder a otras islas

□ **¿Cuáles son los principales valores y contravalores que se desprenden del videojuego?**

Los principales valores que pueden destacarse en el videojuego son el sentimiento de amistad y comunidad con los habitantes de la isla con los que a través del contacto se forjan amistades entre el avatar y los personajes y el respeto por el ambiente y la conservación de este, realizando actividades como el cultivo, la limpieza de la isla o la recolección de recursos.

Por otro lado, como contravalores, se pueden destacar el materialismo y consumismo, ya que se fomenta la acumulación de recursos y la compra y venta de bienes materiales con la moneda del juego como puede ser muebles para la casa, también está presente la usura de uno de los NPC al que hay que pagar la hipoteca y siempre la aumenta de precio y el individualismo.

Aunque se pueden encontrar más valores y contravalores estos resultan ser los que más destacan en el videojuego.

□ **¿Cuál es el papel de la mujer en el videojuego? ¿Qué tipo de acciones desempeñan las mismas? ¿Cuáles son sus comportamientos?**

El papel de la mujer en el videojuego no está representado de manera desigual. Al contrario, hay mujeres en el juego con gran relevancia como la alcaldesa o la dueña de la tienda, de igual modo también hay presencia de mujeres en diferentes roles y desempeñando distintos trabajos, al igual que sus contrapartes masculinas.

Por lo que no son visibles diferencias por géneros en relación con las acciones y comportamientos de los personajes femeninos.

□ **¿Qué tipo de imagen muestra el videojuego de la mujer? ¿Qué función cumple esa imagen?**

En relación con la imagen de la mujer el juego muestra personajes de diferentes edades o “etnias” con formas de animal dentro del mismo, un aspecto a destacar es en relación con la personalización de los personajes no hay diferencias entre los personajes masculinos y femeninos, pudiendo vestir, tener una apariencia y un peinado igual o similar.

A pesar de todo, los avatares siempre mantienen un mismo cuerpo estandarizado que no puede modificarse a excepción de algunos rasgos de la cara dando lugar a cuerpos delgados y caras lisas sin imperfecciones, eso sí en ningún caso se muestra a los personajes de manera insinuante o sexualizada.