



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Magisterio en Educación Infantil

Usos y posibilidades de los Videojuegos en
Educación Infantil

Uses and possibilities of Videogames in Early
Childhood Education

Autor/es

David Villagrasa Sancho

Director/es

Alejandro Quintas Hijós

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

2020/2021

Índice

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	Presentación	5
1.2	Justificación de la temática	6
2	LOS VIDEOJUEGOS	8
2.1	Videojuegos: Definición e Historia de los videojuegos	8
2.2	Videojuegos en Educación	11
3	OBJETIVOS	14
4	METODOLOGÍA	15
	Fase 1: Búsqueda general	15
	Fase 2: Selección de obras de referencia	19
	Fase 3: Concreción de búsqueda	19
	Fase 4: Proceso de análisis	20
5	RESULTADOS	22
6	CONCLUSIONES	36
7	LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS A FUTURO	38
7.1	Limitaciones	38
7.2	Perspectivas de futuro	39
8	VALORACIÓN PERSONAL	40
9	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

Usos y posibilidades de los Videojuegos en Educación Infantil

Uses and possibilities of Videogames in Early Childhood Education

- Elaborado por David Villagrasa Sancho.
- Dirigido por Alejandro Quintas Hijós.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2021
- Número de palabras (sin incluir anexos): 44

Resumen:

Los videojuegos permiten a las personas tener una interacción con el mundo digital y virtual con gran variedad de posibilidades. Esta tecnología lleva cuatro décadas extendiéndose en la sociedad y sigue en crecimiento, pero en el ámbito educativo es muy escasa su utilización. Este Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo dar a conocer el nivel de desarrollo y provecho de los videojuegos. Se quiere explicar con él, los medios que puede ofrecer los videojuegos en la educación, y más concretamente en Educación Infantil. Además cómo estos juegos trabajan emocionalmente en los niños, ayudando en su motivación o aumentando su autocontrol ante dificultades. Para esto, se ha efectuado la búsqueda y estudio de documentos publicados desde 2014 a 2021 inclusive, con experiencias en contextos educativos. A este efecto se han seleccionado y analizado 12 documentos de importancia, con el objetivo de conocer el estado de los videojuegos en entorno de la educación y asentar las futuras bases de implementar trabajos con esta metodología. Se ha encontrado que los videojuegos tienen efectos beneficiosos en los niños en su utilización con fines terapéuticos y pedagógicos, como aumento en el autocontrol y la focalización de la atención. En conclusión, los videojuegos pueden ser utilizados en las aulas como apoyo educativo y emocional, habiendo siempre un control en su uso.

Palabras Clave:

Juegos digitales, Aprendizaje, Primera infancia, Sentimientos.

Abstract:

Videogames allow people to have an interaction with the digital and virtual world with a great variety of possibilities. This technology has been spreading in society for four decades and continues to grow, but in the educational field its use is very scarce. This End of Degree Project aims to publicize the level of development and benefit of videogames. I want to explain with him, the possibilities that video games can offer in Education, and more specifically in Early Childhood Education. In addition, how these games work emotionally in children, helping their motivation or increasing their self-control in the face of difficulties. For this, the observation of documents published from 2014 to 2021 inclusive has been carried out, with experiences in educational contexts. For this purpose, 12 important documents have been selected and analyzed, with the aim of knowing the state of videogames in the educational environment and laying the future foundations for implementing work with this methodology. It has been found that videogames have beneficial effects on children in their use for therapeutic and educational, such as increased self-control and focusing of attention. In conclusion, videogames can be used in the classroom as educational and emotional support, always having control over their use.

Keywords:

Digital Games, Learning, Early childhood, Feelings.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Presentación

El nivel de desarrollo de los videojuegos en la sociedad actual tiene un efecto progresivo en ascenso. Continuamente hay más empresas que están creando sus propios productos ya sean para ordenadores, consolas, teléfonos inteligentes, etc. (Asociación Española de Videojuegos [AEVI], s.f)

Dentro de este mundo de los videojuegos existe una variedad de juegos según su jugabilidad, destacando los distintos géneros y la perspectiva visual. Hablando del género de los videojuegos, estos se clasifican principalmente por su mecánica, siendo lo más populares los de acción, estrategia, rol, aventura, rompecabezas, simulación, deportes o carreras. Por otra parte en los juegos también se observa la mecánica de la perspectiva visual, es decir la posición de la cámara: existiendo juegos en 2D (con vista lateral o cenital), 2.5D (Vista en 2D pero con parezcan en 3D) y 3D (Vista tridimensional, siendo estos en primera o tercera persona).

Más allá de la clasificación de los juegos por género se pueden distinguir otros tipos de juegos, como los juegos arcade (máquinas recreativas), multijugador, educativos, serios, de Realidad Virtual (RV), de Realidad Aumentada (RA), etc.

Si aplicamos este principio a la educación, se debe intentar sacar el máximo provecho de las TIC y más concretamente de los videojuegos, dando a conocer todas las posibilidades que existen. No obstante, en los centros el uso de esta tecnología es muy limitada debido a la falta de formación del profesorado para trabajar con las TIC o la coordinación tecno-pedagógica, aun dotando a los colegios de recursos y materiales tecnológicos (Fernández, Fernández y Mantilla, 2018).

Aun así, cada vez hay más centros que poseen ordenadores y tabletas a disposición del alumnado. Y en un futuro pueden que sean decisivas estas herramientas para los estudiantes. De tal manera, se quiere conseguir evolucionar y cambiar de un modelo tradicional, donde el profesor aplicaba las enseñanzas de un libro de texto, a un modelo más innovador, donde la información es entregada de forma interactiva y lúdica a disposición de todo el alumnado. Una manera de trabajar donde los videojuegos puedan

hacer que las aulas se vuelva un entorno lúdico y pedagógico donde los alumnos puedan interactuar entre otros y con los maestros de un modo más dinámico.

Por eso, el propósito de este trabajo es que el lector conozca la evolución de los videojuegos a través de una historia general y, más específicamente, el uso de estos en la educación. Para ello es necesario conocer el grado de desarrollo y las posibilidades de emplearlas en distintas tareas en educación, y más concretamente en Educación Infantil. Con este propósito se ha realizado una revisión teórica sobre el tema de los videojuegos en educación, mediante el análisis de distintos documentos.

También quiero constatar todo lo que se puede realizar con los videojuegos para que si en un futuro se disponga de varias solicitudes para diferentes centros, vayáis con la garantía de que el colegio en el que trabajemos, utilice o vaya a utilizar proyectos que tengan las TIC.

1.2 Justificación de la temática

La elección principal por este tema es el interés por las tecnologías y los juegos. Muchos centros educativos siguen un método tradicional de enseñanza, sin tener en cuenta la evolución que sigue la sociedad y los avances que estamos consiguiendo. Por ello, mi idea es juntar los dos puntos de interés que son los videojuegos.

Algunas de mis impresiones durante practicas escolares, es que el uso de las tecnologías es limitada en las aulas por parte de los docentes, siendo la utilización de estas herramientas, una recompensa por un trabajo realizado o como distracción para los alumnos. Un ejemplo de esto es el uso del ordenador para poner música de fondo o reproducir películas o series animadas durante los recreos y descanso.

Debido a esto, se llega olvidar de temas o ideas que se querían transmitir a nuestros alumnos nos hacer sentir que no hemos sido capaces de enseñar correctamente nuestro contenido o incluso nos hace considerar que no estamos captando la atención del alumnado. Una manera de estimular esa atención y motivación al alumnado seria empezar a aplicar el uso de videojuegos dentro de la enseñanza.

Con este trabajo quiero proporcionar un posible apoyo a los tutores y futuros maestros que lleguen a leer el documento de una recopilación de trabajos con los videojuegos en la educación, para que piensen las formas con las que trabajar y aplicar los videojuegos de una forma de apoyo en su enseñanza y no solamente para pasar el rato.

Más concretamente en Educación Infantil, donde el uso de las TIC están más centrado en ser una forma para entretener alumnos, y poca veces como apoyo. Siendo usado muchas veces como reproductor de música y películas o como recompensa a un trabajo realizado (Asorey y Gil, 2009, p 113.). Debido a ello, con la ayuda de los videojuegos se podrían hacer una innovación dentro de la enseñanza y romper las etiquetas de los videojuegos, como el ejemplo de qué estos te hacen tonto o qué provocan que se aislen socialmente. Y de esta forma fomentar una educación mientras el alumnado disfruta aprendiendo y jugando.

En este trabajo quiero recopilar lo visto en niveles educativos de Educación Infantil, con la misión de aprender tanto las experiencias, potencias y limitaciones que surgen al trabajar con un método de escaso manejo y maneras que aumentaran las opciones de trabajo en los centros.

Una vez comparadas diferentes fuentes del actual trabajo, estas ayudarán a aplicarse a distintos entornos cuando los docentes tengamos que usar este tipo de tecnologías siempre valorando los recursos con los que dispongamos, los alumnos que tengamos, el currículo del centro, etc., y adecuándolo a las necesidades.

Para terminar, sería encantador el poder trabajar en una escuela donde pueda aplicar el uso de los videojuegos. En varios apartados siguientes, se apoya y justifica el uso de este recurso y sus efectos siendo provechoso o perjudicial, según cómo llevemos en práctica el manejo de estos.

2 LOS VIDEOJUEGOS

Los videojuegos son aplicaciones informáticas principalmente destinadas al entretenimiento y placer de los usuarios a través de varios soportes como videoconsolas, ordenadores o teléfonos móviles. Estos soportes son los aparatos electrónicos que nos permiten ejecutar los videojuegos y divertirse de ellos. Para ello, estos aparatos integran mandos y dispositivos que son los objetos para interactuar y jugar estos videojuegos (Gil y Vida, 2007)

2.1 Videojuegos: Definición e Historia de los videojuegos

La definición de qué es un videojuego es compleja de explicar por los distintos autores, por eso en este Trabajo de Fin de Grado voy a poner las definiciones que me parecen más relevantes para explicar qué es un videojuego y la que creo que es la más exacta:

- Según Zyda (2005), propone como concepto de videojuego: *“Una prueba mental, llevada a cabo frente a una computadora de acuerdo con ciertas reglas, cuyo fin es la diversión o esparcimiento.”*
- Según Juul (2005), lo explica como *“El videojuego es un juego que solo se lleva a cabo en la pantalla y utilizando dispositivos de entrada, como ratón, teclado y controladores”*
- Según Aarseth (2007), resalta: *“Los videojuegos están formados por contenido artístico no efímero (palabras, sonidos e imágenes almacenados), que los acercan mucho más al objeto ideal de las humanidades, la obra de arte. Así, se vuelven visibles y comprensibles desde un punto de vista textual para el observador estético”*
- Según Quintas (2020), propone como concepto más adecuado de videojuego: *“Juego digital formada por un conjunto de actividades que los participantes del mismo realizan voluntaria y placenteramente dentro de una ámbito virtual y digital concebido como un entorno simbólico de manejo de posibilidades donde las consecuencias no trascienden a ese ámbito.”*

Creo que la definición más exacta de explicar qué es un videojuego sería el concepto de Frasca (2001) que menciona “*El termino videojuego incluye cualquier forma de software de entretenimiento por computadora, usando cualquier plataforma electrónica y la participación de uno o varios jugadores en un entorno físico o de red*”

Debido a la gran variedad de múltiples definiciones que se han formado cuesta mucho saber cuál es el primer videojuego de la historia, pero se puede considerar como primer videojuego, el *Nought and Crosses*, también llamado OXO, desarrollado por Alexander S. Douglas en 1952, que se basaba en una versión a ordenador del tres en raya, el cual permitía a un jugador enfrentarse contra la máquina.

Aunque al que tenemos que darle el crédito de crear el primer videojuego verdadero es a William Higginbotham en 1958, con su juego titulado “*Tennis for Two*”, que es el nombre original del juego *Pong* de Atari. El juego fue presentado en una feria científica, pero el creador no se molestó en registrarlo. Y posteriormente la compañía Atari, en 1972, lo publicaría con su propio nombre.

En el año 1972, que se lanzó la primera consola doméstica comercial, *The Odyssey*, en la cual solamente venía programada con una docena de juegos en su interior, pero debido a lo primitiva que era la consola, los jugadores tenía que llevar en papel la puntuación debido a que no tenía memoria.

Años más tarde, en 1975, Atari publicaría su primera consola: Atari Pong, que únicamente permitía jugar al *Pong*. Pero dos años después, Atari lanzó la consola Atari 2600, que fue una innovación en la industria porque permitía el poder cambiar los juegos solamente intercambiando los cartuchos.

Belli y López, (2008), Facultat d'Informàtica de Barcelona [FIB] (2008) y Pérez, (2003) mencionan que la década de 1978-1988, fue sin duda la edad dorada de los videojuegos. Ya que fue la época de salida de videojuegos que más conversiones han tenido y de los que más se han sacado ideas. Para ello vamos a destacar algunos de los hechos más importantes:

- En 1978, apareció el *Space Invaders*, creado por Taito, este fue el primer juego que permitía guardar las puntuaciones más altas.
- En 1979, Atari desarrollo *Lunar Lander*, el primer simulador de vuelo de la historia.
- En 1980, apareció el *Pacman* de Namco, que ha pasado a la historia como uno de los juegos más divertidos y originales.
- En 1981, fue el año de la aparición de juegos míticos, como el *Donkey Kong* de Nintendo, *Frogger* de Konami, *Galaga* de Namco y la segunda parte de *Pacman: Miss Pacman*, que aunque era idéntica al original, a excepción del protagonista que ahora era femenino.
- En 1983, fue la introducción del cine en los videojuegos, en la que se introducía el argumento de una película en un videojuego con *Tron*, y a raíz de esto se crearon juegos con argumento cinematográfico como *Star Wars* de Atari. También este año, Nintendo lanzo su videojuego *Mario Bros* y su primera consola independiente: la *Famicom*
- En 1984, aparición de la compañía: *Capsule Company* (Capcom) y año de crisis para el mercado de los videojuegos.
- En 1985, los videojuegos comenzaron a recuperarse y Nintendo lanzo su consola (*Famicom*) por el mundo con su recién estrenado juego *Super Mario Bros*. Con la llegada de la consola a E.E.U.U., como se quería realizar a lo grande, se cambió el nombre a la consola a NES y el modelo por otro más serio.
- En 1986, fue el año de la calidad de los videojuegos y el lanzamiento de una barbaridad de videojuegos que son leyenda en este momento.
- El 1987, el año del arcade de los videojuegos, en la que podemos destacar de juegos como *Alien Syndrome* o *Street Fighter*.
- En 1988, el año del videojuego más importante de la historia y más vendido y divulgado: *Tetris* (Atari), el cual en la actualidad se sigue haciendo nuevas versiones, pero donde tuvo más éxito fue en la *Game Boy* de Nintendo.

Para terminar, destacar que esta fue la década más importante de los videojuegos para los programadores, ya que fue una gran inspiración para el desarrollo futuro, y sobre todo para lo que estaba por llegar, como el uso de los gráficos 3D.

2.2 Videojuegos en Educación

En el contexto educativo, existen autores y artículos (Gee, 2007; Tejeiro, Pelegrina y Gómez, 2009) que fundamentan que el uso de los videojuegos es positiva en las escuelas, pero sigue siendo un tema a tener en cuenta a la hora de usarla en los centros. Porque como todo recurso, dentro de su uso se encuentran beneficiosos pero también perjuicios, siempre teniendo en cuenta cómo es utilizada la herramienta.

Los videojuegos como se ha comentado no es un recurso o una tecnología nueva dentro del profesorado, ya que esta se encuentra implementada en las áreas de matemáticas, conocimiento del medio y lengua española. Y entre los que la han usado el 21% lo han aplicado con alumnado menor de 5 años, y 64% con alumnado entre 5 y 8 años, y lo que sea buscado de ellas es la motivación y el aprendizaje que generan. (Quintas, 2020, p. 124)

Pero como todo juego reglado que se aprecie, y no son menos los videojuegos, tienen que seguir unos elementos y procesos. Para ello, la gamificación es una técnica de aprendizaje que transporta la idea de los juegos al nivel educacional para potenciar el aprendizaje. Por esta razón, James Paul Gee (2007) mantiene que los buenos videojuegos son máquinas para aprender ya que tienen incorporados fundamentos de aprendizaje postulados por la ciencia cognitiva actual y las cuales pueden ser utilizadas para aprender. En particular señala que:

- Los buenos videojuegos facilitan la información que los usuarios necesitan.
- Los buenos videojuegos presentan tareas desafiantes, pero que son viables para su realización.
- Los buenos videojuegos tienen una niveles iniciales que sirven de base para facilitar información básica para cuando se aventuren más adelante puedan enfrentar dificultades más complejas, como en la enseñanza que se empieza con ejercicios básicos y se va incorporando un mayor grado de dificultad según se va cimentando este aprendizaje.

Debido a esto podemos observar, que los videojuegos realizados de manera correcta pueden ser utilizados para el aprendizaje de competencias y conocimientos.

Pero a la hora de trabajar con este recurso siempre a que tener los diversos efectos que provocan, y la gente suele ver solamente los prejuicios en vez de ver más allá de lo que son, y observar los beneficios que traen consigo. Por esta razón Tejeiro, Pelegrina y Gómez (2009), señalan los efectos psicológicos asociados al uso de videojuegos y se observa que los videojuegos traen efectos positivos, los cuales son:

- *Entrenamiento y mejora de habilidades*, como una mejor ejecución en pruebas de atención visual, más eficiencia en el cambio de tareas, menor tiempo de reacción en tareas de búsqueda visual, etc.
- *Utilidades terapéuticas*, como incremento del auto-concepto, el auto-control y la auto-estima; enseñanza de habilidades de ocio a sujetos con discapacidades físicas o psíquicas; distracción cognitivo-atencional en el control del dolor o de la náusea condicionada; rehabilitación cognitiva de pacientes con dificultades en la atención; establecimiento de rapport con niños durante las sesiones de psicoterapia, y otros muchos.
- *Uso como medio didáctico*, como mejorar la motivación; contigüidad o conexión entre el estímulo y las respuestas; facilitación de una interacción con los demás niños que no se ajusta a las jerarquías del grupo; focalización de la atención, evitando distracciones en el aprendizaje y promoviendo un alto nivel de implicación; etc.

Pero también hay tener cuidado y tener un uso moderado a la hora de utilizarlos los videojuegos. Porque aunque estos tienen efectos beneficiosos también contienen efectos negativos, principalmente, la adicción como el mayor problema. Esta adicción a los videojuegos puede conllevar la provocación de otros efectos negativos a largo plazo siempre que no se controle su uso, como agresividad, aislamiento social, rendimiento escolar bajo, etc. (Tejeiro, Pelegrina y Gómez, 2009)

Y pensando en los futuros docentes respecto a la introducción de los videojuegos en la enseñanza; Aznar, Raso, Hinojo y Romero (2017) en su trabajo analizaron y valoraron la inclusión de este recurso en el aprendizaje y su potencial para la ludificación y adecuación del uso de los videojuegos en el aula de Infantil y Primaria. Para ello, hicieron un estudio descriptivo con resultados favorables que concluyó con las siguientes ideas:

- Como potencial didáctico en el aula, ya que se apuesta en la ludificación como una metodología más que se debe poner en marcha en las instituciones.
- Como un uso de manera puntual dentro del aprendizaje para el desarrollo de actividades concretas a modo de consecución de determinados aprendizajes.
- Buscando una manera de apoyar las materias que se quieran.
- Como elemento motivador en el aprendizaje.
- Para fomentar la adquisición de competencias clave

3 OBJETIVOS

Este trabajo tiene como finalidad conocer el grado de desarrollo de las emociones en Educación Infantil que pueden producir los videojuegos como recurso educativo, según la literatura científica.

A estos efectos, los videojuegos se perciben como un recurso metodológico que puede verse influida por diferentes factores para su asentamiento en el ámbito educativo. De esta forma, se presentan los siguientes objetivos secundarios:

1. Determinar el tipo de experiencias que actualmente se están llevando a cabo con videojuegos en Educación Infantil.
2. Concretar las experiencias de videojuegos en Educación Infantil y sus posibilidades educativas.
3. Conocer los beneficios asociados el uso de los videojuegos como recurso metodológico.
4. Determinar las limitaciones inherentes a los videojuegos como recurso didáctico, especialmente en Educación Infantil.

4 METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este Trabajo Fin de Grado es una revisión teórica sobre el tema de los videojuegos en educación, más concretamente en Infantil. En primera instancia se realizó una macro búsqueda de información sobre los temas pertinentes y posteriormente un análisis de la información encontrada sobre este tema que sea de suma relevancia para realizar el trabajo y poder llegar a una conclusión del uso de los videojuegos en Educación Infantil.

Para este trabajo se ha establecido un título cerrado: Usos y posibilidades de los videojuegos en Educación Infantil. Por esa razón, se ha llevado a cabo una búsqueda utilizando las bases de datos, WOS (*Web of Science*), Dialnet y PubMed, con las determinadas palabras clave que son: *Emotional, Education, Childhood* y (*Videogames o Games*).

En estas bases de datos se procedió a leer los resúmenes de distintos documentos relacionados con el tema referente a trabajar, para posteriormente, una vez apreciados los que fueran de mayor relevancia para proceder a su análisis.

Una vez recogida toda la información útil de las bases de datos, el estudio se desarrolla desde una idea general, cual es el grado de desarrollo de los videojuegos, principalmente, en Educación Infantil. Donde se verán diferentes fundamentos de distintos autores, experiencias aplicadas a nivel escolar, posibilidades de aplicación en un futuro o limitaciones que pueda haber para trabajar con esta tecnología.

Fase 1: Búsqueda general

Se ha procedido a la realización de una revisión teórica porque indica de forma racional el camino a seguir en la investigación. Pudiendo localizar estudios de investigación para una búsqueda objetiva de los trabajos y estableciendo que estudios deben ser analizados para poder responder de forma clara a la pregunta que se intenta contestar. (Universidad de Jaén [UJA], s.f)

Para iniciar la búsqueda de información sobre el tema referente del trabajo, se han fijado unas determinadas palabras clave, descriptores de búsqueda que son los siguientes: *Emotional, Education, Childhood* y (*Videogames* o *Games*)

En la búsqueda realizada en WOS se realizó de manera progresiva con las palabras clave mencionadas anteriores y filtrando la búsqueda mayor posible hasta llegar a una pequeña cantidad de resultados para la selección y análisis de obras.

Para ello primero se realizó una búsqueda utilizando las palabras *videogames* y *games*, usando entre ellas el conector *OR* para que al realizar la búsqueda en el tema de los artículos nos filtre los artículos que traten de videojuegos, ya que ambas palabras en inglés significan videojuegos.

En segundo lugar, añadimos la palabra *education* en la búsqueda para limitar la búsqueda aún más y disminuir el número de artículos con los que trabajar y para ello incluimos en un paréntesis la selección realizado en primer lugar y añadimos el conector *AND* entre los elección anterior y la palabra nueva, para que al realizar la nueva búsqueda nos busque artículos que contengan en el tema las palabras videojuegos y educación

En la tercera búsqueda como hicimos anteriormente volvimos a añadir un nuevo término a la búsqueda usando la palabra *childhood*, y como hicimos antes volvemos a añadir de nuevo el conector *AND*, para que también limite aún más la búsqueda anterior recopilando ahora también los artículos que contengan también dentro de su tema, el término infantil.

Con la cuarta búsqueda incluimos a la búsqueda la palabra *emotional* para que artículos que contenga el término emocional es sus artículos.

Ya con la búsqueda realizada refinamos e intentamos filtrar aún más la búsqueda, por los artículos que traten sobre las ciencias sociales y también por los últimos publicados en los últimos cinco años (2016-2020), llegando a un total de 24 artículos.

En la búsqueda de Dialnet, tuvimos que realizar modificaciones en la búsqueda, omitiendo las palabras *games* y *emotional*. La omisión de la palabra *games*, es debido, a que la búsqueda principalmente se centraba en los juegos tradicionales dejando un número enorme de documentos encontrados. Por eso con su eliminación, se redujo el número de documentos y se centró más en la idea principal que queremos trabajar. En

cuanto a *emotional* es debido a que al realizar la búsqueda como la hemos realizado en WOS después de la omisión de *games*, esta búsqueda no devolvía ningún resultado.

Ya con la omisión de las palabras del párrafo anterior se realizó una búsqueda progresiva, como la realizada en WOS, llegando a un total de 14 artículos ordenadas por año de publicación.

Mientras que en la búsqueda de PubMed, no se tuvo que hacer ninguna modificación con las palabras clave al realizar búsqueda. Así que se llevó a cabo una búsqueda progresiva similar a la hecha en WOS. Con la búsqueda realizada intentamos filtrar aún más la búsqueda, por los documentos publicados en los últimos cinco años (2016-2021), llegando a un total de 15 artículos.

Tabla 1. Proceso de la Búsqueda General (Web of Science)

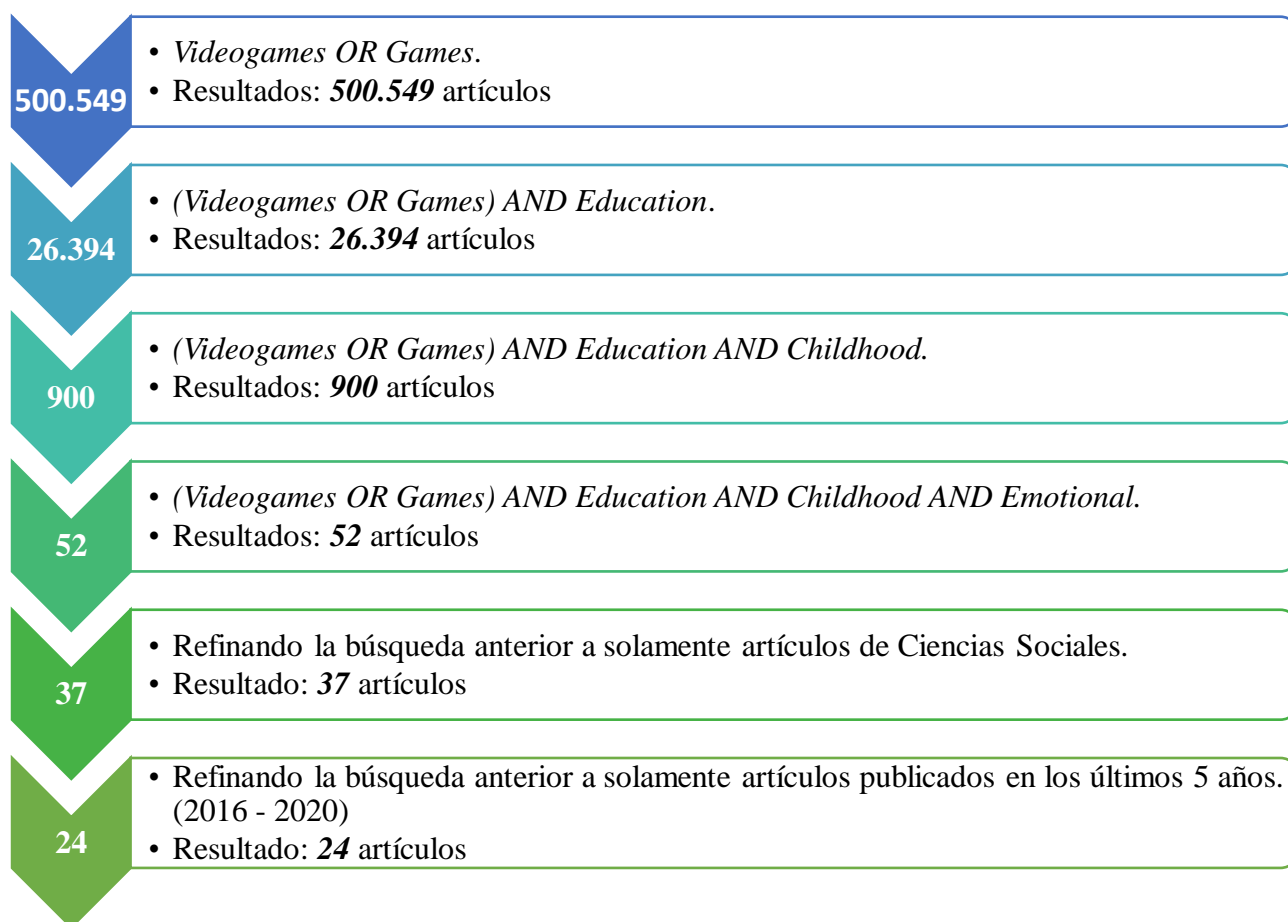


Tabla 2. Proceso de la Búsqueda General (Dialnet)

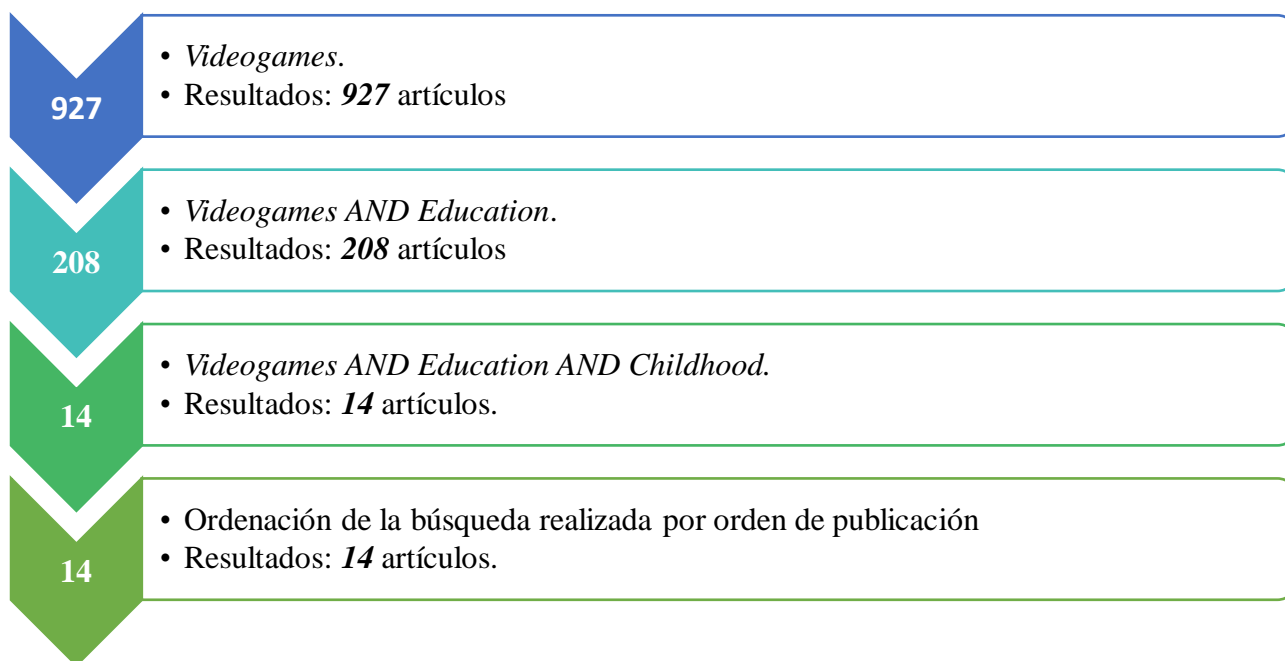
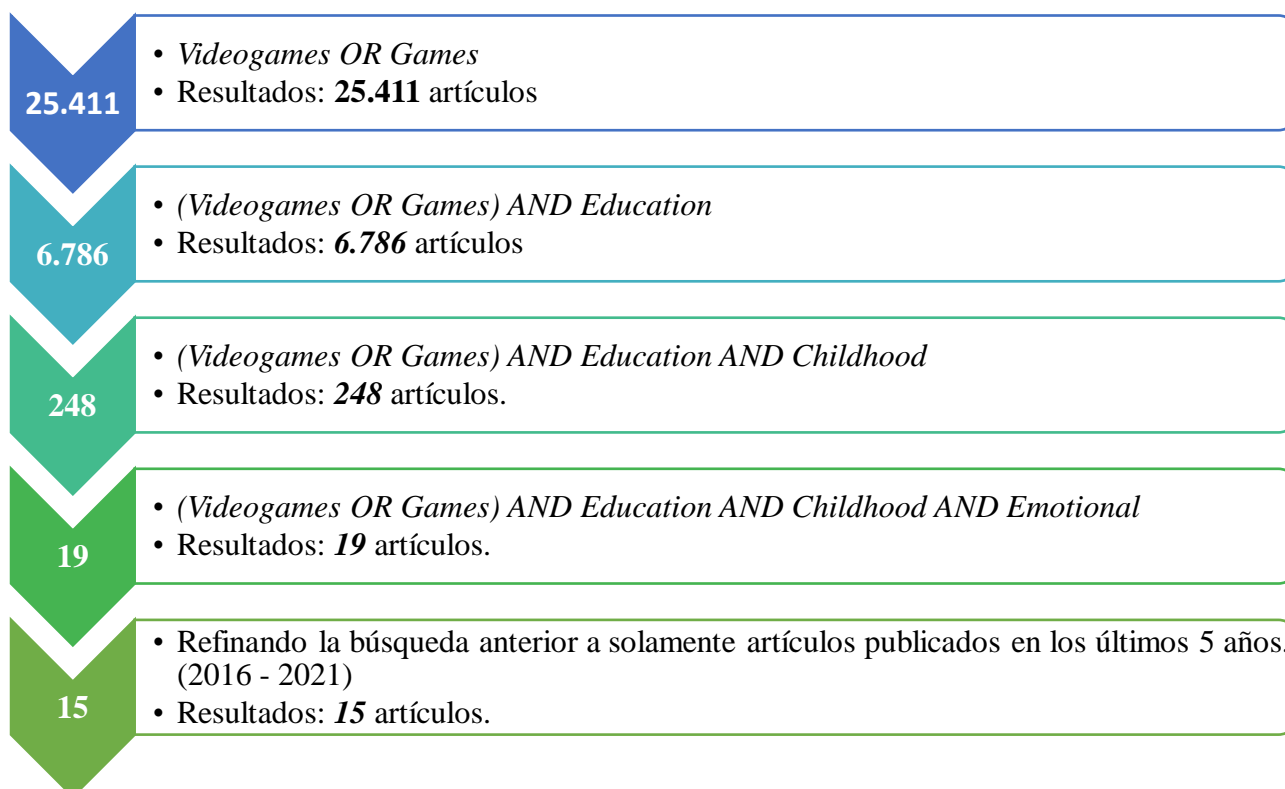


Tabla 3. Proceso de la Búsqueda General (PubMed)



Fase 2: Selección de obras de referencia

Después de la búsqueda realizada en la base de datos de WOS se llegó a un total de 24 artículos. Mientras que en la búsqueda realizada en la base de datos de Dialnet se llegó a un total de 14 artículos y en la búsqueda de datos de PubMed fueron un total de 15 artículos. A partir de estas bases, se procedió a seleccionar las obras de más interés y adecuadas para este trabajo.

Para ello se aplicó un refinamiento manual de los artículos leyendo los títulos y el resumen de cada uno, descartando obras y solamente seleccionando los que tienen relación con el tema del trabajo

Fase 3: Concreción de búsqueda

Para la tercera fase de la metodología, se ha procedido a formalizar el número de artículos de la Fase 2. Por tanto, se han escogido 12 obras de mayor relevancia entre el resto.

Estas obras han sido seleccionadas después de realizar el refinado adecuado mencionado anteriormente, debido a que los 12 documentos hacen referencia al tema de los videojuegos trabajándose en educación, en la infancia o con las emociones.

De estos 12 manuscritos se han realizado una lectura completa del contenido, para tener un contenido concluyente de todas ellas y poder realizar su análisis en el apartado de resultado

Fase 4: Proceso de análisis

Debido al proceso final de selección, se han elegido 12 documentos aplicando los criterios explicados en el apartado anterior. Estos documentos se encuentran divididos en diferentes tipos según sus características separándose en 11 Artículos y 1 Acta de conferencias

Estas obras son las siguientes:

Base de Datos WOS

1. - Balaban Dagal, A., y Bayindir, D. (2019). Validity and reliability study of Effects of Digital Games in Early Ages Scale. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9, 979–1000.
2. - Camilleri, M. A., y Camilleri, A. C. (2019). Student-Centred learning through Serious Games. *13th International Technology, Education and Development Conference (INTED)*. Valencia, España.
3. - David, O. A., Cardoso, R. A. I., y Matu, S. (2018). Is RETHink therapeutic game effective in preventing emotional disorders in children and adolescents? Outcomes of a randomized clinical trial. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 28, 111-122.
4. - Ruiz-Ariza, A., Casuso, R. A., Suarez-Manzano, S., y Martínez-López, E. J. (2018). Effect of augmented reality game Pokémon GO on cognitive performance and emotional intelligence in adolescent young. *Computers & Education*, 116, 49–63.
5. - Mertala, P. (2017). Wag the dog – The nature and foundations of preschool educators' positive ICT pedagogical beliefs. *Computers in Human Behavior*, 69, 197–206.

Base de Datos Dialnet

6. - Serna-Rodrigo, R. (2020). Posibilidades de los videojuegos no serios para el aprendizaje formal de la lengua y la literatura. *EDMETIC*, 9(1), 104-125.
7. - Pedrera, M. I., y González, A. (2017). Percepción del profesorado en formación inicial sobre la aplicación de un instrumento para evaluar el desarrollo de habilidades con juegos en línea. *LifePlay: Revista académica internacional sobre videojuegos*, 6, 100-117.
8. - Acuña, M. P. (2016). Video juego: una estrategia lúdica virtual para orientar la educación ambiental en niños en edad preescolar. *Aletheia*, 8(2), 122-149.
9. - Muñoz, J. M., Rubio, S., y Cruz, I. M. (2015). Strategies of Collaborative Work in the Classroom Through the Design of Video Games. *Digital Education Review*, 27, 69-84.
10. - Saldarriaga, A. C., Cardona, A. M., Pulgarín, P. A., y García, J. (2014). El videojuego como recurso multimedial para la formación en competencias artísticas y ciudadanas en la educación preescolar. *El artista: revista de investigaciones en música y artes plásticas*, 11, 321-338.

Base de Datos PubMed

11. - Stenseng, F., Hygen, B. W., & Wichstrøm, L. (2019). Time spent gaming and psychiatric symptoms in childhood: cross-sectional associations and longitudinal effects. *European child & adolescent psychiatry*, 29(6), 839–847.
12. - Vukićević, S., Đorđević, M., Glumbić, N., Bogdanović, Z., & Đurić Jovičić, M. (2019). A Demonstration Project for the Utility of Kinect-Based Educational Games to Benefit Motor Skills of Children with ASD. *Perceptual and motor skills*, 126(6), 1117–1144.

5 RESULTADOS

Es realmente importante la realización de este apartado para la presentación de las principales partes de cada documento encontrado que tratan de los videojuegos en la educación o con que trabajan con relación a las emociones. Para ello se van a usar determinados criterios como: nivel educativo, tipo de experiencia, resultados y limitaciones.

- **Nivel educativo:** Se pretende proporcionar el modelo pedagógico al que ve destinado las diferentes propuestas o actividades de los documentos
- **Tipo de experiencia:** Se pretende proporcionar los ejemplos de lo que sean realizado en los diferentes documentos, y el entendimiento de lo que se hizo en cada uno de ellos y las herramientas y datos que se llevaron a cabo para su realización.
- **Resultados:** Se presentara un resumen del grado de satisfacción y crítica de los documentos después de la realización de las propuestas y ante la falta de datos se intentara proporcionar las reflexiones de los autores de los documentos.
- **Limitaciones:** Abarcará las ideas que las actividades pueden producir.

Por ende, los documentos del apartado anterior se expondrán mediante el nombre del autor o autores, la fecha y su análisis detallado, organizadas por el orden presentado punto anterior.

1. Balaban Dagal, A., y Bayindir, D. (2019).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo de niños en preescolar para realizar su investigación.

- **Tipo de experiencia:**

El propósito de la investigación es clasificar el nivel de resiliencia del ego de los niños para ello investiga el efecto de las características temperamentales y su habilidad de control inhibitorio.

Para ello se seleccionó una muestra de estudio formada por 78 niños entre 55 y 73 meses de edad, que asistieron a instituciones de educación de preescolar, en el cual 47,4% eran niñas y el 52,6% eran niños.

En primer lugar, se enviaron cartas informativas explicando el objetivo y los pasos del estudio a las madres con la ayuda de los maestros y para informarles que dicha investigación se mantendría confidencial.

En segundo lugar, las madres realizaron un formulario para evaluar la resiliencia del ego y las características temperamentales de los niños.

En tercer lugar, de forma individual con cada niño se evaluaron las habilidades de control inhibitorio determinadas por la aplicación de dos tareas ejecutadas por los expertos, dichas tareas se realizaron en salas preparadas y proporcionadas por las instituciones. Las dos tareas que se utilizaron para evaluar son *Green-Red Signs* and *Touch Your Toe*.

Las herramientas de recopilación utilizados en el estudio fueron: el formulario de información personal, Escala corta de temperamento para niños, Escala de resiliencia del ego de los niños (forma madre).

- **Resultados:**

A raíz del estudio se llegó a la conclusión de que las habilidades de control inhibitorio son significativamente predictivas de la resiliencia del ego de los niños, pero las características temperamentales no lo son. También se concluyó que las habilidades podrían ayudar al desarrollo de la resiliencia del ego contra las experiencias de crianza intrusivas y que los rasgos de temperamento más explicativos son acercamiento / retraimiento, persistencia, ritmicidad y reactividad.

- **Limitaciones:**

Durante el estudio se llegó a diferentes ideas y limitaciones, como los datos sobre los rasgos temperamentales y la resiliencia del ego es evaluada por las madres para evitar el riesgo de sesgo, se cree que las habilidades de control inhibitorio están determinadas por el temperamento, etc.

2. Camilleri, M. A., y Camilleri, A. C. (2019).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo de adolescentes para realizar su investigación

- **Tipo de experiencia:**

El propósito de la investigación explora el fundamento detrás de la utilización de juegos electrónicos en la educación.

Para ello se realizó una investigación en la que utilizaron la metodología cualitativa para descubrir las actitudes y percepciones de los estudiantes de secundaria hacia los juegos serios. Además se realizaron entrevistas organizadas cara a cara con 54 estudiantes de entre 13 y 15 años.

Las entrevistas fueron semiestructuradas de 30 minutos, se buscó preguntas que se adaptaran a las necesidades de los estudiantes para cubrir temas más específicos en profundidad pero el objetivo final era descubrir si el uso de los juegos serios en la educación se consideraba una herramienta estratégica para atraer la motivación y la curiosidad de los estudiantes en las materias académicas.

Las herramientas de recopilación utilizados en el estudio son: el formulario de información personal, Escala corta de temperamento para niños, Escala de resiliencia del ego de los niños (forma madre).

- **Resultados:**

El resultado a la que se llegó a que los estudiantes aprenden a través de los juegos e incluso los impulsaba a buscar soluciones por ellos mismo, en vez de buscar la ayuda de los maestros, siendo así que este descubrimiento esta en relación con el aprendizaje de descubrimiento.

También los resultados sugirieron que los juegos usados durante la prueba ayudaron a mejorar las habilidades cognitivas de los estudiantes.

- **Limitaciones:**

A las ideas que se llegó durante el estudio fueron que aunque los resultados fueron positivos, este estudio debería estar respaldado por otras investigaciones en diferentes contextos, que habría que investigar el diseño de los juegos serios y otros comerciales para usarlos para, mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

3. David, O. A., Cardoso, R. A. I., y Matu, S. (2018).

- **Nivel Educativo:**

El documento trabaja al nivel educativo de niños y adolescentes entre 10 y 16 años para realizar su investigación.

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo del estudio es investigar la eficacia del juego *REThink*, para ayudar a los niños y adolescentes, a desarrollar resistencia psicológica. Para ello se trabajaron con 165 niños, que fueron divididos de forma aleatoria para garantizar el equilibrio de la prueba. Los grupos en los que se dividieron en participantes de *REThink*, participantes de Educación Racional y Emotiva del Comportamiento (REBE, en inglés, *Rational Emotive Behavior Education*) y participantes de la lista de espera.

Primero, se obtuvo la aprobación ética de los la junta y un psicólogo experto para brindar ayuda en la asistencia de *REThink* y ayuda en REBE.

En segundo lugar ambos grupos tenían que completar 7 módulos idénticos que se entregaban de diferente manera.

- Los participantes de *REThink* tuvieron que completar cada nivel para conseguir la llave y avanzar a la siguiente área, a medida que se avanza en el juego, el grado de dificultad va aumentando en los niveles.
- Los participantes de REBE, se basaron en un formato de lección de clase utilizando el plan de estudio de *Passport to Success*.
- Los participantes de la Lista de Espera, recibieron la intervención *REThink* después de los 6 meses evaluación de seguimiento, estos análisis se informan en otro estudio.

- **Resultados:**

Los resultados indicaron que la intervención *REThink* tuvo un impacto significativo en los síntomas emocionales y sobre el estado de tristeza. Además, *REThink* tuvo un impacto en la capacidad de los niños para la regulación de sus emociones, con la conciencia emocional y en la capacidad para controlar sus emociones.

- **Limitaciones:**

Se llegó a las ideas de que *REThink* tendrá un impacto en el bienestar emocional y en la capacidad para regular las emociones.

4. Ruiz-Ariza, A., Casuso, R. A., Suarez-Manzano, S., y Martínez-López, E. J. (2018).

• **Nivel Educativo:**

El documento trabaja al nivel educativo de adolescentes para su investigación.

• **Tipo de experiencia:**

El objetivo de la investigación era analizar el efecto de 8 semanas de Pokémon GO sobre el funcionamiento cognitivo: memoria, atención selectiva, concentración, cálculo matemático y razonamiento lingüístico e inteligencia emocional bienestar, autocontrol, emocionalidad y sociabilidad en adolescentes españoles de entre 12 y 15 años.

El método fue un estudio cuantitativo aleatorizado y longitudinal con grupo de control que no uso Pokémon GO y el grupo experimental que uso Pokémon GO durante las 8 semanas.

Para la evaluación del caso se utilizaron diferentes pruebas los cuales son los siguientes según lo que se quería medir:

- Para la evaluación de la memoria se utilizó un ad hoc de 1 minuto y del test de memoria adaptado del test de RIAS, para la atención selectiva y de concentración se utilizó el test d2 de Brickenkamp en la versión española.
- Para analizar el cálculo matemático se utilizó una prueba ad hoc, que se basó en los estudios de Jastak y Wilkinson y Passolunghi y Siege.
- Para analizar la evaluación lectora y comprensión semántica se utilizó una prueba ad hoc basada en Lervåg y Aukrust.
- Para analizar la inteligencia emocional se utilizó el cuestionario de rasgos e inteligencia emocional.

• **Resultados:**

Tras el análisis del estudio se mostró que los jóvenes que jugaron al Pokémon GO tenían una mayor atención y concentración que los que no jugaban. Sin embargo con respecto a otras características, como la memoria, cálculo matemático o razonamiento lingüístico no han aumentado con respecto a sus pares, pero se piensa que con más de 8 semanas hubiera sido posible una mejora del rendimiento.

Por otro lado, los jugadores de Pokémon GO tenían mejor relación social con compañeros que los que no usaban. Al mismo tiempo, los niños y niñas que han jugado acompañados de otros jugadores, están más felices y motivados

- **Limitaciones:**

Aunque los resultados del estudio fueron positivos, se llegó a las ideas de que se tienen que realizarse estudios adicionales para para realizar comparaciones entre jugar e identificar los beneficios pedagógicos.

5. Mertala, P. (2017).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo de niños en Educación Infantil, más concretamente en la primera infancia para realizar su investigación.

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo de este estudio se centra en las relaciones de las pedagógicas generales de los educadores y la relación con las creencias de las TIC, y los fundamentos de los educadores en las creencias pedagógicas positivas de las TIC.

El método que se trabajo fue una recopilación de datos durante el periodo de orientación, cuando los niños, sus familias y los educadores preescolares fueron preguntados sobre las ideas que tiene sobre las TIC, como su función y uso de ellas, antes de la compra de cualquier dispositivo nuevo.

Las entrevistas que se llevaron a cabo fueron en las instalaciones participantes, las cuales fueron grabadas en audio si fueron individuales o en video si fueron en parejas o grupo. Para que las entrevistas se desarrollaran más a un estilo conversacional, no se utilizaron preguntas fijas y se hicieron preguntas redactadas de forma espontánea.

Luego se hizo un proceso de análisis que consta de cuatro fases:

- En la primera fase, la atención se centró en los datos que discutían los aspectos generales de las creencias pedagógicas de los educadores, y se concentró en las metas y la práctica para implementar la educación infantil en general.
- En la segunda fase, la atención se centró en datos que discutieron en las metas y la práctica de cómo se deberían utilizarse las TIC en los colegios
- En la tercera fase, las interpretaciones realizadas durante las fases uno y dos se compararon entre sí para examinar similitudes y diferencias entre ambas
- En la cuarta y última etapa, la atención se centró en los fundamentos de las creencias pedagógicas de los educadores sobre las TIC

- **Resultados:**

La discusión que se llegó al final es que los educadores enfatizaron que el aprendizaje es algo que sucede interpersonalmente, y que los niños deben tener un papel activo como creadores de significado en el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, cuando el punto de mira estaba dirigido a las pedagógicas de las TIC, los educadores de este estudio expresaron que el objetivo principal detrás del uso de las TIC es de apoyo para el desarrollo de las habilidades académicas de los niños, como metodología describieron el dar las clases apoyadas por las TIC, y hacer que los niños realicen ejercicios y prácticas individuales a través de en juegos.

- **Limitaciones:**

Las hipótesis que se llegaron en este documento fueron que como el estudio se realizó al comienzo de un proyecto de desarrollo al que los grupos se habían postulado por su propia cuenta, se espera que sus actitudes y creencias hacia el uso de las TIC con los niños son más positivas.

Además, se debe tener en cuenta que los participantes del estudio no representan todo el campo de la educación infantil, pero todos los participantes con los que se han trabajado eran niños que estaban a punto de comenzar la Educación Primaria el año siguiente. Por tanto, es posible que la cultura de las TIC podría ser más influyente para ellos que para los que trabajan con niños más pequeños.

6. Serna-Rodrigo, R. (2020).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja se centra su investigación en todo el ámbito educativo.

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo de la investigación es visualizar las posibilidades educativas de los videojuegos para la formación y aprendizaje, centrándose en la Didáctica de la Lengua y la Literatura.

El método que se llevó a cabo fue una revisión teórica de tres pilares: la lectura, los videojuegos y como ambas se relacionan para la educación. Debido a esto, el autor analizó los dos primeros de los pilares en profundidad y buscó la forma de relacionarlos para posterior ser utilizados en la pedagogía. Este proceso llegó a la terminación de que la lectura no solamente es un procedimiento para entender el lenguaje escrito sino también la capacidad de entender la representación gráfica, como imágenes o de forma más

dinámica como un videojuego. Porque explican que un videojuego es una forma de expresión artística en la que los jugadores toman decisiones para llegar a un objetivo.

A raíz de todo lo anterior, en el ámbito educativo explican que los videojuegos como una manera de aprender y de acercar a los alumnos que rechazan los libros a acercarse a los textos narrativos pero teniendo que estos productos como una forma de apoyo y no de una forma de sustituir las clases de Lengua y Literatura.

- **Resultados:**

En el resultado final de este estudio se tiene en cuenta la narrativa que tiene el desarrollo del videojuego, según su importancia. Dividiéndolos en tres categorías según como la narrativa influye en la historia, siendo estas: narrativa superficial, narrativa asociada a la literatura y narrativa introspectiva (Una narrativa que facilita la creación y el desarrollo de la historia por parte del usuario).

- **Limitaciones:**

Las hipótesis que se llegaron fueron que si se quiere traer estos videojuegos, primero se tendría que llevar a cabo un análisis para saber que juegos pueden contribuir a alcanzar estos objetivos.

Además de realizar experimentaciones educativas en aulas en diferentes niveles para comprender su mejor uso y las dificultades de llevarlas a las clases.

7. Pedrera, M. I., y González, A. (2017).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo con alumnos universitarios en el Grado de Educación Infantil.

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo principal del artículo es que se dé a conocer el uso de los juegos en línea como un método pedagógico en las aulas de Educación Infantil. También otra meta es cómo los juegos en línea pueden desarrollar las habilidades de los alumnos, concienciar a los docentes y analizar juegos que permitan este desarrollo.

El método es la realización de un estudio con alumnos de 2º Grado de Educación Infantil que cursaban la asignatura de TIC aplicadas a la educación. Esta investigación se observó la existencia de una gran variedad de páginas web y juegos para niños en Internet. Debido a ello, los alumnos se propusieron a seleccionar y analizar cada alumno, uno de los juegos de la plataforma "pequejuegos".

Para ello, cada alumno se tuvo que fijar en las habilidades identificadas con respecto a la toma de decisiones, habilidades interpersonales, motrices, y de asimilación y retención de información de cada juego, y para llevarlo a cabo se utilizó el Instrumento para la Evaluación de Habilidades Desarrolladas con Videjuegos diseñado por Del Moral y Villalustre (2012) y tecnología de Google para recoger datos y hacer formularios en línea.

- **Resultados:**

El resultado final del estudio es que los juegos en línea permiten poner en práctica las habilidades determinadas, como la resolución de problemas, las habilidades sociales, entre otros.

- **Limitaciones:**

Las hipótesis y dudas a las que se llegaron es que aunque los primeros estudios se centraban en conocer los peligros que podían presentar estos juegos, las nuevas investigaciones se interesaron más en las metas de porque interesan y motivan a los niños y como pueden ayudar a su desarrollo. También que para futuros estudios comprobar con que otras habilidades se pueden vislumbrar para el desarrollo de los alumnos.

8. Acuña, M. P. (2016).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo de niños en preescolar para realizar su investigación.

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo del estudio es la búsqueda de estrategias educativas alternativas que permitan a los alumnos de preescolar acercarse a la naturaleza para reconocer la importancia del uso de planteamientos lúdicos dirigidos a alejar la pedagogía tradicional en las clases

El método realizado es una investigación-acción de tipo cualitativo para la búsqueda materiales didácticos más apropiados para la enseñanza. Incluye tres fases que se repiten siempre para la mejora del estudio.

La fase 1 se centra una reflexión de la práctica educativa de los docentes.

La fase 2 se centra en la comprobación de materiales y su estrategia lúdica virtual.

La fase 3 se centra en una reorganización replanteamiento de las prácticas después de un análisis previo de ellas.

Para llevar a cabo esta investigación se realizaron unas encuestas virtuales a docentes para conocer sus estrategias pedagógicas y la observación de los niños antes y después de usar el software.

- **Resultados:**

El resultado final del estudio es que en primer lugar los alumnos aprendieron y se divirtieron jugando. Esto permitió la implantación del juego con las actividades de los docentes generando un apoyo mutuo.

Además el uso del videojuego fue un elemento motivador para los alumnos, permitiendo aplicar saberes nuevos y reforzarlos. Convirtiéndose en una herramienta de apoyo para los docentes que refuerza sus estrategias de aprendizaje, es decir, el videojuego se convirtió en un elemento mediador y de apoyo en el proceso educativo

- **Limitaciones:**

Las hipótesis y dudas a las que se llegaron es que las estrategias lúdicas deben tener un papel importante durante el planteamiento de las actividades. También que hay repensar la educación teniendo en cuenta las posibilidades que nos pueden dar las TIC en la aulas, ya que son herramientas innovadoras y pueden ayudar y reforzar la enseñanza.

9. Muñoz, J. M., Rubio, S., y Cruz, I. M. (2015).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo con alumnos universitarios en el Grado de Educación Infantil

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo principal de la investigación es el análisis de la opinión de los estudiantes con el aprendizaje con la experimentación en el proceso de creación de un videojuego. En este estudio participaron 200 alumnos del Grado de Educación Infantil.

El método que se lleva a cabo fue de la realización de un cuestionario a los alumnos en escala Likert para valorar la experiencia de desarrollo de juegos con la ayuda del programa *CourseLab*. Además de los cuestionarios también se realizó una observación participante, notas de campo, entrevistas a los estudiantes y análisis de documentos para integrarse con los alumnos y contener información más detallada de los estudiantes sobre sus ideas, preocupaciones, emociones, etc.

Al final todos los datos recopilados fueron analizados para comprobar las percepciones de los estudiantes y describir la vista de los alumnos.

- **Resultados:**

El resultado final de la investigación muestra que el uso de los videojuegos puede ser utilizado más allá del puro entretenimiento como una herramienta de aprendizaje.

- **Limitaciones:**

Las hipótesis e ideas que se llegaron el uso de esta herramienta y su uso en estrategias educativas son positivas, ayudando a desarrollar e integrar aún más las TIC en las aulas e enriquecer el proceso de aprendizaje. También que este trabajo preliminar tiene importancia para fomentar el desarrollo de juegos como herramienta de apoyo en la enseñanza de docentes

10. Saldarriaga, A. C., Cardona, A. M., Pulgarín, P. A., y García, J. (2014).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo de niños en preescolar para realizar su investigación.

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo general es desarrollar una multimedia pedagógica para la enseñanza en competencias en educación artística y ciudadanas en niños de preescolar.

Para la realización esta metodología combinan la creación de un videojuego como recurso multimedia a través de un ambiente de aprendizaje para el desarrollo de las competencias, y cómo el videojuego puede ser una herramienta que aporte la alfabetización digital en la primera infancia.

Para el planteamiento del videojuego lo combinaron con los tres tipos de ambientes de aprendizajes propuestos por Duarte en 2003: Ambiente de aprendizaje lúdico, Ambiente de aprendizaje tecnológico y Ambiente de aprendizaje estético. Esta didáctica realizada en el videojuego permitió no solo transmitir información sino estimular la enseñanza en las competencias.

En cuanto a la alfabetización digital, el docente logró transmitir información, hacer predicciones y producir reflexiones mediante el lenguaje multimedia, transformándolo en conocimiento a través de la participación del niño con el videojuego.

- **Resultados:**

El resultado de la investigación es la competencia artística se fortaleció ya que permitió crear un ambiente de aprendizaje que ayudara a entender los conceptos. También la integración la combinación de actividades analógicas y digitales en la pedagogía, ayudó a los alumnos a transmitir sus emociones, valores, conocimientos, etc.

Además esta investigación ayudó a entender a los niños como un ser que tiene criterios, toma decisiones, participación. Debido a esto, la competencia ciudadana se centró en la participación de los alumnos.

- **Limitaciones:**

Las hipótesis e ideas que se produjeron durante el artículo fue considerar las opiniones de los alumnos, padres y maestros para la elección de la tecnología a utilizar. También que la tecnología no tiene que ser el centro en la pedagogía, sino que las intenciones y el rol del maestro es lo que realmente importa y la manera de usar estas tecnologías y las alternativas que se pueden generar en caso de fallo de estas.

11. Stenseng, F., Hygen, B. W., & Wichstrøm, L. (2019).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo con niños con TDAH de 6, 8 y 10 años para realizar su investigación.

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo del estudio es ver cómo la cantidad de juegos se superpone con los síntomas psiquiátricos y se relaciona longitudinalmente con niños con TDAH y problemas emocionales (depresión y ansiedad).

El método del estudio es una investigación longitudinal con 791 niños con TDAH y su tiempo que pasan jugando videojuegos. Para ello los padres participaron en la investigación calculando la cantidad de tiempo que pasan jugando sus hijos, para calcular la media de horas de juego por día. También se utiliza la entrevista PAPA/CAPA para medir los problemas emocionales de los niños.

- **Resultados:**

El resultado final es que se probó las relaciones recíprocas de los videojuegos, los síntomas problemas de TDAH y los problemas emocionales. Se comprobó que los juegos no producían más síntomas de TDAH ni síntomas en trastornos emocionales. Sino que los niños que no se le regulaba bien el tiempo de juego se sentían más atraídos por ellos en todo momento.

- **Limitaciones:**

Las hipótesis e ideas que se producen en el estudio es que se enfoca solo en la cantidad de juegos, sin tener en cuenta los diferentes efectos potenciales de los tipos de los juegos. Además que sus hallazgos proporcionan nuevos conocimientos sobre un fenómeno en evolución y dado la gran cantidad de tiempo que los niños que pasan jugando, piensan que se necesita más conocimiento para entender las causas y consecuencias de los juegos

12. Vukićević, S., Đorđević, M., Glumbić, N., Bogdanović, Z., & Đurić Jovičić, M. (2019).

- **Nivel Educativo:**

El artículo trabaja al nivel educativo con alumnos con TEA de 9 a 13 años para realizar su investigación

- **Tipo de experiencia:**

El objetivo del estudio es comprobar si niños con TEA muestran cambios de comportamiento durante el juego.

El método del estudio es una investigación con 10 niños diagnosticados con TEA jugando con videojuegos diseñados por basados en Kinect. Para ello fue necesario el uso de una computadora, un proyector, una pizarra interactiva y un sensor Kinect.

La realización de las evaluaciones fue encargada a educadores especiales, que recibieron una formación sobre el uso de los videojuegos y en el cumplimiento de los formularios de seguimiento para el comportamiento de los niños durante el juego.

- **Resultados:**

El resultado final es que la participación de los alumnos con los juegos condujo en una mejora en las habilidades motoras. Y que a medida que se llevaron a cabo las sesiones, los participantes se volvían más hábiles al completar los videojuegos disminuyendo el tiempo al completar estos juegos.

También el comportamiento de los niños fue juzgado por los educadores que observaron un aumento de las emociones positivas y la atención

- **Limitaciones:**

Las hipótesis e ideas que se producen en el estudio fueron que el número es insuficiente para sacar conclusiones definitivas sobre la eficacia del tratamiento del juego. También que si los beneficios potenciales que se observaron en los niños son debido a sus propios juegos o pueden ser producidas por otros juegos.

6 CONCLUSIONES

Los videojuegos llevan bastante tiempo de desarrollo en la sociedad. Han evolucionado desde su inicio en 1952 de un simple juego de tres en raya, en la pantalla de un ordenador, hasta la actualidad que se emplea Realidad Virtual. Y van a seguir mejorando y desarrollándose a la vez que las tecnologías avanzan.

A nivel general los videojuegos han modificado nuestras costumbres. Tanto se ha cambiado la forma que utilizamos los diferentes juegos y recursos, que a veces las personas los terminamos usando de manera automática. Como el uso del móvil y la cámara en Pokémon GO o el uso de las consolas de nueva generación como si hubiéramos nacido con ellos.

Se ha mostrado que un buen uso de los videojuegos tiene efectos beneficiosos en los niños, de una forma que proporciona aprendizaje y diversión por partes iguales. Pero como todo recurso, un mal uso de ellos se puede convertir en algo contraproducente.

Con el paso del tiempo, el uso de los videojuegos está más arraigado en la vida de las personas y cada vez se necesitan dispositivos más avanzados para usarlos y disfrutarlos, porque el rendimiento que piden es cada vez mayor.

No se necesitan de grandes consolas para su uso y disfrute, sabiendo que hoy en día se puede disponer de un ordenador de manera fácil. Además de que cada vez es más habitual disponer de conexión a la red de manera continua, facilitando su uso en cualquier dispositivo como los teléfonos móviles.

Concretamente el uso de los videojuegos va en aumento, porque cada vez es mayor el número de juegos que se crean, no solamente para las consolas sino también para los móviles y ordenadores. Ya que muchos juegos que se utilizan en ellos son principalmente gratuitos.

En el área educativa, existen recursos para obtener ideas y organizar actividades. Pero la mayoría de los productos que se disponen, tratan el desarrollo educativo de los alumnos de manera eficaz. Trabajando diferentes contenidos pedagógicos según el nivel del alumnado. Algunas de ellas son: *Pipo*, *Minecraft Education Edition*, *DragonBox*, *Kahoot*, *SimCityEDU*, *Simple Machines*, etc.

Para los docentes existe poca formación en los centros tanto de las TIC como de gamificación basada en videojuegos. Todo esto ocasionado por la falta de tiempo y por el trabajo en unidades didácticas eficientes sin hacer uso de estos recursos. También por el falso pensamiento de que si es eficaz el método empleado no hace falta ningún cambio.

Por otra parte, durante la realización del trabajo también se planteó una serie de objetivos a realizar, los cuales se han podido comprobar durante el desarrollo del mismo.

Estos objetivos se centran en determinar el tipo de experiencias que se están llevando a cabo con los videojuegos en Educación Infantil, sus experiencias y posibilidades educativas, los beneficios asociados al uso de los juegos como recurso metodológico y señalar las limitaciones propias de estos. Estos objetivos propuestos se han conseguido cumplir, gracias a los documentos analizados durante el trabajo ya que nos ha permitido determinar y concretar experiencias de videojuegos en Educación Infantil.

Asimismo el uso de los videojuegos como recurso metodológico tiene efectos beneficiosos en las emociones como en la educación. Porque trabajar con los videojuegos permite fomentar conciencia emocional, como la capacidad de controlar sus emociones, provocar motivaciones en los niños o autocontrol del temperamento. Igualmente la utilización de este instrumento permite desarrollar habilidades pedagógicas, como la mejora de narrativa para Didáctica de la Lengua y la Literatura, la memoria, la resolución de problemas.

No obstante, existen limitaciones propias de los videojuegos como un incremento en la agresividad, en el aislamiento social, en el rendimiento escolar bajo, etc., siempre que no se vigile el control de su uso.

En líneas generales, si se observan los beneficios frente a las desventajas, los primeros tienen una mayor importancia. Existe una gran diversidad de beneficios a la hora de trabajar con el apoyo de videojuegos, como el potencial didáctico, la ludificación, el desarrollo de la motivación, la adquisición de competencias clave, etc. Por este motivo, es importante que haya una vigilancia y control del uso del recurso.

7 LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS A FUTURO

Sobre este apartado vamos explicar sobre las limitaciones que hemos hallado en la realización del trabajo, como la falta de investigaciones relacionadas con el tema del trabajo. De igual manera, mostrar a los futuros investigadores de propuestas para intentar resolver estas limitaciones para mejorar los estudios futuros.

7.1 Limitaciones

En rasgos generales, las principales limitaciones del estudio realizado se fundamentan en el bajo número de obras que se corresponden con el título del trabajo, es decir, propuestas de videojuegos en Educación Infantil. Las bases de datos ofrecen un considerable número de documentos sobre juegos o el uso del juego, enfocándose estos en juegos tradicionales y no en los videojuegos. Es por ello que el marco teórico del trabajo se ha sustentado en artículos y trabajos de videojuegos en educación, escogiendo algunas de las experiencias y opiniones de autores que se han considerado relevantes.

Se fijó un criterio a la hora de realizar la búsqueda que era utilizar los documentos publicados más actuales siendo este entre el año 2014 al 2021. Esto ocasionaba varias consecuencias como la pérdida de documentos de interesantes que fueron escritos en años anteriores por las publicaciones más actuales con el tema a tratar. Todo este criterio se consideró por reunir trabajos que se identifican con la actualidad y por datos más actualizados y que han sido mejorados.

Otra de las limitaciones del trabajo es que aunque todos los documentos tratan de los videojuegos y su uso en la educación. Algunos de ellos no están relacionados con la Educación Infantil, sino con edades cercanas a Infantil o sobre el Grado de Educación Infantil.

7.2 Perspectivas de futuro

Una de las principales propuestas de solución a las limitaciones que se han descrito en el apartado anterior es la distribución y realización de experiencias nuevas u originales realizadas con los videojuegos en Educación Infantil. Resulta difícil el acto de innovar teniendo escasas referencias para poder llevar a cabo un trabajo con ellas. Las limitadas publicaciones se justifican por la falta de actividad a la hora de divulgar esta forma de actividad, como la limitada formación que tienen los docentes sobre el tema

Algunas soluciones podrían pasar por el incentivo de publicar determinadas trabajos para crear una innovación y desarrollo en la educación. Por consiguiente implicando una formación para los maestros de diferentes niveles educativos. Empezando primero con una implantación de cursos para la habituación y desarrollo de los docentes con las TIC, para luego profundizar con el tema de los videojuegos y sus usos, como utilizarlos mediante gamificación. Todo esto terminaría en una mayor productividad y eficacia, mermando valor a las limitaciones y problemas producidos por este tipo de tecnología.

Otro de los aspectos innovador podría estar en las editoriales que utilizan los centros. Pudiendo algunas de ellas introducir en la Unidad Didáctica de sus libros, de algún material de apoyo usando algún videojuego. Ya que muchos centros se centran en ellas para realizar sus metodologías, y de esta forma los docentes estarían incitados en introducir su uso en las aulas.

En última instancia, la dedicación de un presupuesto mayor para las nuevas tecnologías en los centros para tener una gran variedad de diferentes dispositivos e instrumentos para sus usos en los colegios.

8 VALORACIÓN PERSONAL

A continuación manifiesto algunos problemas durante la realización de esta nueva forma de trabajo:

Una de las principales complicaciones a la hora de realizar este trabajo ha sido la emoción del bloqueo al afrontar una nueva experiencia en un trabajo de investigación. A consecuencia de que era la primera vez, al principio se hacía grande el entender y digerir estos conceptos nuevos y aspectos que resultan difíciles de comprender. Pero una vez que esto comienza a fluir, el trabajo resulta más llevadero a la hora de seguir realizando.

Del mismo modo, la búsqueda en las bases de datos es el proceso más complicado por su metodología de trabajo, donde pasas muchas horas seleccionando y descartando artículos. Debido a esto, las búsquedas, llegaba a terminar cansada al encontrar artículos que por tener el mismo uso para la misma palabra, como en el caso de la palabra *games* que puede ser utilizada para juegos o videojuegos, provocando que la mayoría de los artículos trataran sobre los juegos tradicionales o sobre el juego.

Otro de los inconvenientes de la búsqueda era a la hora de intentar reunir determinadas obras con el uso de los videojuegos en Educación Infantil, existiendo un número limitado de documentos. En cuanto al idioma de las publicaciones, una gran mayoría de los artículos estaban escritos en inglés y español, en los cuales me he sabido defender a la hora de seleccionar y analizar los documentos.

Por otro lado, mi opinión personal en relación de los videojuegos con las asignaturas del Grado en Magisterio en Educación Infantil.

En líneas generales, en los cuatro años de enseñanza de la carrera, prácticamente no habido ninguna asignatura que haya utilizado, o al menos dado alguna información con relación a los videojuegos y su uso.

En relación a su uso en las aulas, solamente en la asignatura de La Escuela de Educación Infantil, se implementó el uso del videojuego para la enseñanza de la materia. Siendo más un interés por el docente en de la asignatura en usar esta tecnología para motivarnos a estudiar debido al extenso contenido de la materia. Para ello, la docente usó la herramienta de *Kahoot* para realizar una serie de preguntas con múltiples respuestas de

manera que le servía a ella para analizar el progreso de los alumnos y ver si estos comprendían la materia recibida.

En relación con la entrega de alguna información con relación a los videojuegos, solamente la asignatura Innovación en la Escuela Inclusiva, una asignatura de la mención de Atención a la Diversidad, nos proporcionó de información con relación a los modelos y tendencias metodológicas actuales para usar en las aulas. Dónde se nos explicó el uso de la gamificación, que es un aprendizaje basado en juegos, de su funcionamiento y mecánicas y de cómo se pueden introducir los videojuegos de forma que los alumnos aprendieran mientras se divierten.

Debido a todo lo anterior, los docentes sienten que el uso de las nuevas tecnologías y los videojuegos como una pérdida de tiempo, por la preparación, la explicación de esta y finalmente su uso. Sin embargo, creó que estando en una sociedad donde la tecnología está en todos lados habría que buscar una alternativa para empezar a usar estas herramientas.

No obstante, pienso que el trabajo me ha servido de aprendizaje para mi desarrollo, y a la hora de realizarlo he ganado experiencia y conocimientos como docente para impartirlos cuando me toque ejercer de maestro en un centro.

9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aarseth, E. (2007) Investigación sobre juegos aproximaciones metodológicas al análisis de juegos. *Artnodes: revista de arte, ciencia y tecnología*, 7, 4-15.
- Acuña, M. P. (2016). Video juego: una estrategia lúdica virtual para orientar la educación ambiental en niños en edad preescolar. *Aletheia*, 8(2), 122-149.
- Asociación Española de Videjuegos. (s.f). El videojuego en el mundo. Recuperado de: <http://www.aevi.org.es/la-industria-del-videojuego/en-el-mundo/>
- Asorey, E y Gil, J. (2009). El placer de usar las TIC en el aula de Infantil. *CEE Participación Educativa*, 12, 110-119.
- Aznar I., Raso F., Hinojo M. A. y Romero J. J. (2017). Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Educación*, 53(1), 11-28.
- Balaban Dagal, A., & Bayindir, D. (2019). Validity and reliability study of Effects of Digital Games in Early Ages Scale. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9, 979–1000.
- Belli, S., y López, C. (2008). Breve historia de los videojuegos. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 14, 159-179. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53701409>
- Bells, M. (23 de Agosto 2019). The History of Early Computer and Video Games. *ThoughtCo*. Recuperado de: http://inventors.about.com/library/inventors/blcomputer_videogames.htm
- Camilleri, M. A., & Camilleri, A. C. (2019). Student-Centred learning through Serious Games. *13th International Technology, Education and Development Conference (INTED)*. Valencia, España.
- David, O. A., Cardoso, R. A. I., & Matu, S. (2018). Is RETHink therapeutic game effective in preventing emotional disorders in children and adolescents? Outcomes of a randomized clinical trial. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28, 111-122.
- Facultat d'Informàtica de Barcelona. (2008). Historia de los Videjuegos. Universidad Politécnica de Cataluña. Recuperado de: <https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>
- Fernández, F. J., Fernández, M. J. y Mantilla, J. M. (2018). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos madrileños. *Educación XX1*, 21(2), 395-416.

- Frasca, G. (2001). Videogames of the oppressed: Videogames as a means for critical thinking and debate. *MA. Thesis, Atlanta: Georgia Institute of Technology.*
- Gee, J P. (2007). What digital games have to teach us about learning and literacy. Palgrave Macmillan, Nueva York.
- Gil, A., y Vida, T. (2007). Los videojuegos. Barcelona: UOC
- Juul, J. (2005). Half-real. Video Games between Real Rules and Fictional Words. *Cambridge MA: The MIT Press.*
- Mertala, P. (2017). Wag the dog – The nature and foundations of preschool educators' positive ICT pedagogical beliefs. *Computers in Human Behavior, 69*, 197–206.
- Muñoz, J. M., Rubio, S., & Cruz, I. M. (2015). Strategies of Collaborative Work in the Classroom Through the Design of Video Games. *Digital Education Review, 27*, 69-84.
- Pedrerá, M. I., & González, A. (2017). Percepción del profesorado en formación inicial sobre la aplicación de un instrumento para evaluar el desarrollo de habilidades con juegos en línea. *LifePlay: Revista académica internacional sobre videojuegos, 6*, 100-117.
- Pérez, J R. (2003) Historia de los Videojuegos. Rinconsolero. Recuperado de: http://www.rinconsolero.com/Rinconsolero.V2/historia_de_los_videojuegos.htm
- Quintas, A. (2020). Teoría educativa sobre tecnología, juego y recursos en didáctica de la educación infantil. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Ruiz-Ariza, A., Casuso, R. A., Suarez-Manzano, S., & Martínez-López, E. J. (2018). Effect of augmented reality game Pokémon GO on cognitive performance and emotional intelligence in adolescent young. *Computers & Education, 116*, 49–63.
- Saldarriaga, A. C., Cardona, A. M., Pulgarín, P. A., & García, J. (2014). El videojuego como recurso multimedial para la formación en competencias artísticas y ciudadanas en la educación preescolar. *El artista: revista de investigaciones en música y artes plásticas, 11*, 321-338.
- Serna-Rodrigo, R. (2020). Posibilidades de los videojuegos no serios para el aprendizaje formal de la lengua y la literatura. *EDMETIC, 9(1)*, 104-125.
- Stenseng, F., Hygen, B. W., & Wichstrøm, L. (2019). Time spent gaming and psychiatric symptoms in childhood: cross-sectional associations and longitudinal effects. *European child & adolescent psychiatry, 29(6)*, 839–847.

- Tejeiro, R., Pelegrina, M y Gómez J L. (2009). Efectos psicosociales de los videojuegos. *Comunicación*, 7, 235-250. Recuperado de:
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/58204/a16_Efectos_psicosociales_de_los_videojuegos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Universidad de Jaén. (s.f). Etapas de una revisión sistemática. Recuperado de:
http://www.ujaen.es/investigacion/tics_tfg/pdf/secundaria/revi_sistemica.pdf
- Vukićević, S., Đorđević, M., Glumbić, N., Bogdanović, Z., & Đurić Jovičić, M. (2019). A Demonstration Project for the Utility of Kinect-Based Educational Games to Benefit Motor Skills of Children with ASD. *Perceptual and motor skills*, 126(6), 1117–1144.
- Zyda, M. (2005). From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*, 38(9), 25–32.