

Las necesidades del juego en el aula de Pedagogía Terapéutica

TFM Modelos pedagógicos y tecnologías digitales.

Docencia en línea.



AUTORA: Paula Cabrera Alarcón

Profesora Colaboradora: Mireia Usart Rodríguez

Máster de Educación y TIC (e-learning)

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

07 de junio de 2020, Málaga (Andalucía)

RESUMEN

La metodología del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) es un tema de actualidad que se ha investigado en las aulas ordinarias de diferentes ambientes educativos. Pero el contexto en el que desenvuelvo este Trabajo Final de Máster (TFM) se enmarca sobre la necesidad de llevar a cabo un ABJ en el aula de Pedagogía Terapéutica (PT) para el alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE) y para el alumnado con Dificultades Específicas del Aprendizaje (DIA), en concreto para el alumnado con Trastorno con Déficit de Atención por Hiperactividad (TDAH) y Dislexia. El alumnado con TDAH o Dislexia suele tener muchas dificultades individuales y, además, encontrarse con muchas barreras educativas que le impiden llevar a cabo un aprendizaje próspero y de forma autónoma. Por ello es importante que el profesorado se forme adecuadamente en un método actual para la sociedad, innovador en la escuela e igualitario entre el alumnado. En este TFM mostraremos las ventajas y desventajas que posee llevar a cabo el ABJ en el aula durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto para el profesorado que lo realiza como para el alumnado que lo percibe. El profesorado debe comprender aspectos claves para contribuir en el proceso de aprendizaje de este alumnado, ya que presentan necesidades individuales debido a su diagnóstico, necesidades educativas que dependen principalmente del profesorado, y necesidades sociales que están referidas a la comunidad. Este TFM contribuye al desarrollo de un aprendizaje más igualitario, potenciando la competencia digital y atendiendo a las necesidades individuales de este alumnado.

Conceptos básicos: Educación, alumnado NEAE, aprendizaje basado en juegos, juegos digitales, aula de pedagogía terapéutica, TIC.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.....	5
3. OBJETIVOS.....	7
4. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO.....	8
4.1. Antecedentes: investigaciones y experiencias.....	8
4.2. Marco teórico.....	10
4.2.1. Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE).....	11
4.2.2. El especialista en Pedagogía Terapéutica.....	14
4.2.3. Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ).....	15
A) Ventajas y desventajas en la educación especial.....	16
5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DEL TEMA.....	19
5.1. Limitaciones o dificultades.....	20
5.2. ABJ en el aula de PT.....	21
6. CONCLUSIONES.....	22
7. LIMITACIONES.....	25
8. LÍNEAS FUTURAS DE TRABAJO.....	26
9. REFERENCIAS.....	27

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo fin de máster (TFM) que se presenta a continuación tiene como temática de estudio la metodología del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) digitales dentro del aula de pedagogía terapéutica (PT), centrada en el alumnado con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Dislexia, los cuales requieren del uso de una metodología y unas estrategias más específicas y diferentes a las tradicionales que les ayude en el desarrollo cognitivo, social y comunicativo. El ABJ digitales es una técnica más dinámica y actual que les ayuda en la adquisición de mayor autonomía y en la eliminación de las barreras en el proceso de aprendizaje.

El abordaje de este TFM debe comenzar con la presentación de la problemática educativa planteada enfocada en la tecnología, la sociedad y la educación, así como de la metodología determinada para abordar las necesidades acaecidas. Para ello, se han especificado una serie de objetivos que serán adquiridos con la resolución del TFM realizado.

En todo proyecto, es importante comenzar con una base para encaminar los conocimientos hacia los objetivos planteados, por lo que se determinarán las investigaciones y experiencias que se han llevado a cabo y están relacionadas con la temática del TFM. Esto es importante para reflexionar sobre la importancia de utilizar una nueva metodología como es el ABJ en el aula de pedagogía terapéutica y aprender de cada una de estas experiencias. Además, para una mayor comprensión de las dificultades que pueden poseer este alumnado y la metodología a emplear, se trabajan conceptos relacionados con el alumnado con TDAH y Dislexia y el ABJ, observando las ventajas y los inconvenientes de su uso en el aula de PT.

Para finalizar, se abordará en profundidad la evolución de la problemática en relación al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) y al aula de pedagogía terapéutica, concretando recomendaciones y limitaciones que han surgido tras las experiencias o investigaciones llevadas a cabo.

“Juegos y aprendizaje, durante la última década han estado conectados mucho más de lo que parece ayudando a las personas a experimentar, a explorar y a probar nuestros propios límites.” (Suarez et al., 2015, p.32)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La palabra evolución hace referencia al desarrollo o la transformación atendiendo a una serie de factores. En la actualidad, podemos observar un gran cambio evolutivo en las nuevas tecnologías que ha influido notablemente en muchos ámbitos como puede ser la vida laboral, social o educativa. Pero esta evolución no se desarrolla de forma paralela ya que la velocidad de adaptación depende de la capacidad de transformación que se posea.

La sociedad evoluciona notablemente junto con las nuevas tecnologías. Si toda la sociedad no avanza tecnológicamente podríamos estar excluyendo a personas en función de su competencia digital.

“Una de las metas de la educación es el potenciar la igualdad de oportunidades en competencias tecnológicas entre el alumnado de los centros, independientemente de los recursos económicos de las familias, para garantizar que toda la sociedad avance y evolucione tecnológicamente” (García y González, 2013, p.44)

La educación ha evolucionando, y con ella las metodologías y estrategias a emplear en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esta metodología debe ser más flexible y motivadora convirtiendo las aulas en espacios más dinámicos. Esta evolución cada día se observa con mayor amplitud en la etapa de Educación Primaria y Secundaria pero aún sigue paralizada o evolucionando muy lentamente en la enseñanza individualizada en el aula de pedagogía terapéutica. El alumnado que acude a este aula también debe seguir la misma evolución que llevan a cabo sus compañeros/as del aula ordinaria, propiciando así una educación innovadora e inclusiva. Los principales inconvenientes son la formación del profesorado, la motivación del mismo y la falta de recursos y herramientas así como de su adecuación a las necesidades individuales.

Por todo ello, es importante comenzar esta evolución a través de una metodología simple e innovadora que llamará la atención del alumnado, denominada Aprendizaje Basado en Juegos. Este concepto no hay que confundirlo con gamificación, ya que ésta se centra en los retos, recompensas, puntos.. entre otros. El ABJ que trataremos a lo largo de este TFM está relacionado con los juegos digitales. Según Guillén, J. (2017), el alumnado aprende a través de la realidad y de los estímulos que ésta provoca. Por ello, si con un juego se puede transmitir al alumnado una realidad que no puede observar de forma natural, se podría observar el mismo como una necesidad educativa para el desarrollo del alumnado.

El alumnado con NEAE es el que más necesita este tipo de educación, no porque no quieran realizarlo, sino porque en numerosas ocasiones no pueden hacerlo. Por ello, este TFM refleja la importancia de presentar y utilizar las TICs, en concreto el ABJ digitales en educación especial, para promover un nuevo aprendizaje entre el profesorado. Pero el uso de este método debe ser bien estudiado por los docentes ya que, las necesidades del alumnado al que van a atender, le va a determinar qué juego educativo le será más efectivo. Por ello, si se determinan correctamente las necesidades y dificultades del alumnado, se pueden analizar las características que debe tener el juego a utilizar para que este alumnado pueda recordar, reflexionar y regular metacognitivamente.

La comunidad educativa aún sigue excluyendo, aunque en menor medida, al alumnado con NEAE y este avance puede promover que esta exclusión que aún sigue existiendo desaparezca. Gracias al profesorado, y a través de las TICs, el alumnado puede trabajar de forma autónoma en su clase, socializarse de una forma adecuada y actual, mantener la capacidad de atención ante ciertas actividades, llevar a cabo ejercicios colaborativos atendiendo a las normas establecidas,... entre otros aspectos, mostrando así la importancia de las TICs en la Educación especializada.

“Research has shown that technology has proven to be an effective method of giving such students opportunities to engage in basic drill and practice, simulations, exploratory, or communication activities that are matched to their individual needs and abilities” (Ahmad, Akhir y Azmee, 2010, p. 1)

El desarrollo de la temática de este TFM puede ayudar a abrir las mentes del profesorado, creando docentes actuales e innovadores que promuevan el uso de las tecnologías dentro de sus aulas. Con aulas, hago referencia a cualquier tipo de enseñanza en todas las etapas educativas, desde Educación Infantil hasta la Educación Universitaria, ya que el alumnado con NEAE puede encontrarse en cualquier etapa educativa. Es importante que los nuevos docentes se especialicen en nuevas tecnologías ya que, ante cualquier estado de alarma surgido en el país, este método es esencial para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata de un proyecto con ideas de futuro para las enseñanzas de grandes docentes tecnopedagógicos en el aula de PT, que enfoquen su formación a través de las nuevas tecnologías. De esta forma, convierten el aprendizaje en un proceso divertido a través del cual el alumnado desarrolla sus habilidades básicas.

“Las TIC ayuda a descubrir nuevos mundos y formas de ver el conocimiento, y da nuevas perspectivas de interacción sociocultural en sus contextos y ámbitos donde se desenvuelvan como personas y miembros de un sociedad en desarrollo.” (Suárez et al., 2015, p.6)

3. OBJETIVOS

Este TFM se ha desarrollado con el objetivo de exponer la importancia del uso del ABJ en educación, en concreto en el aula de PT, ya que es donde se encuentra el alumnado con mayores necesidades, tanto individuales como generales. Además, el desarrollo de este trabajo pretende dar a conseguir los siguientes objetivos específicos.

- Identificar la definición de alumnado NEAE, en concreto la del alumnado con Trastorno por Déficit de Atención (TDAH) y Dislexia, comprendiendo las ventajas y desventajas del uso de las TIC, en concreto el método ABJ digitales, en el aula de PT para este alumnado.
- Definir el ABJ digitales en el contexto de educación formal, en concreto identificar experiencias en el campo de las NEE y la Dislexia que hayan usado esta metodología. Estudiar pros y contras de estas.
- Conocer las ventajas y desventajas del uso del ABJ en la educación especial, atendiendo a las necesidades y potencialidades individuales.
- Disponer de una pauta de enseñanza sobre los aspectos a tener en cuenta para desarrollar actividades de Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) dentro del aula de PT.

El trabajo fin de máster realizado se ha basado en una serie de incógnitas sobre las que se han investigado y planteado durante el proceso de desarrollo. Algunas de estas incógnitas son:

- ¿Es útil la metodología ABJ?
- ¿Se ha desarrollado la metodología ABJ con el alumnado con neae?
- ¿Se podría utilizar la metodología ABJ digitales en el aula de PT?
- ¿Está el profesorado realmente formado para realizar un proceso de enseñanza más innovador?
- ¿Qué inconvenientes existen para el desarrollo del ABJ digitales en el aula de PT?

Durante el desarrollo de este trabajo, se irán resolviendo las incógnitas planteadas en este apartado a través de diferentes referencias y aportando diferentes puntos de opinión de las experiencias llevadas a cabo.

4. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

A lo largo de este apartado conoceremos los efectos de la implementación del ABJ en diferentes contextos así como los conceptos claves que son imprescindibles conocer para valorar la temática a la que se encuentra enfocada este TFM.

4.1. Antecedentes: investigaciones y experiencias

El ABJ que se trata a lo largo de este trabajo hace referencia a las nuevas tecnologías, es decir, al uso de juegos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de una perspectiva pedagógica podemos explicar el uso de los juegos digitales como base del proceso de aprendizaje atendiendo tanto a los procesos cognitivos como a los resultados obtenidos.

Con respecto al ámbito cognitivo se destacan el desarrollo de habilidades relacionadas con el pensamiento lógico y crítico para la resolución de problemas, el pensamiento complejo y la concentración. Además, de éste ámbito destacan dos aspectos de las funciones ejecutivas como son la atención y la planificación.

Con respecto al ámbito social se destacan el desarrollo de habilidades sociales y el aumento de la motivación. Las habilidades sociales es un aspecto que se trabaja muy a menudo con el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, ya bien porque muestran dificultades para desarrollarlas o porque sus necesidades hacen de barrera para la sociedad. En cambio, la motivación es algo que se debe tratar día a día en la escuela para todo el alumnado. Actualmente, vivimos en una sociedad movida por las nuevas tecnologías, y las nuevas generaciones esperan que la escuela avance junto con la sociedad y ofrezcan el uso de metodologías más tecnológicas para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje (García, A. y González, L., 2013).

El desarrollo de estos ámbitos están relacionados con las estrategias docentes, ya que es necesario determinar el contexto donde se desenvuelve el alumnado, para facilitar experiencias más cercanas y obtener mejores resultados. Además, es importante que el profesorado contemple el uso de diferentes herramientas que estimulen el aprendizaje y con las cuales obtengan los objetivos planteados para el proceso de enseñanza. Para ello, y como debería ser en todas las corrientes estudiadas, es importante observar lo que ya se ha realizado, es decir las experiencias, y las conclusiones que se han obtenido de las mismas para aprender de ellas y seguir evolucionando.

La importancia de las experiencias llevadas a cabo, radica en el conocimiento de las diferentes variables que influyen en el procedimiento. El uso de juegos digitales, según las investigaciones llevadas a cabo por González, Cabrera y Gutierrez (2014) nos pueden mostrar por un lado, una serie de dificultades en el uso de los juegos digitales en el proceso de aprendizaje, como son el aumento de la agresividad, el sedentarismo y el aislamiento, por otro lado, una serie de aspectos positivos como es el aumento del éxito escolar, desarrollo de habilidades cognitivas, aumento de la motivación y el incremento de la atención y la concentración.

Las experiencias mostradas a continuación abarcan al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la etapa de educación primaria.

- *Primera experiencia*

Esta primera experiencia se basa en el desarrollo de un curso multimedia para el proceso de aprendizaje del alumnado con discapacidad. En ella se demostró que el uso de nuevos elementos tecnológicos aumenta el interés tanto en el profesorado como en el alumnado, los cuales pueden adaptarse a su metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como conclusión extrajeron que el ABJ era el futuro para el aprendizaje del alumnado con discapacidades:

*“It can help them to have a fun learning and build their basic skills at the same time”
(Ahmad, Akhir, y Azmee, 2010, p.4)*

- *Segunda experiencia*

Esta segunda experiencia fue llevada a cabo en un grupo de 57 niños/as entre 9 y 10 años, de los cuales 17 estaban diagnosticados de TDAH. Para su desarrollo, dividieron al alumnado en dos grupos y escogieron la asignatura de matemáticas, a través de la cual trabajaron con la estadística, la tabulación y graficación estadística. En la experiencia utilizaron los juegos digitales, en concreto los juegos multi-jugador masivo en línea (MMOG). En primer lugar, realizaron un pre-test para contemplar el nivel de conocimientos iniciales relacionados con el tema, en el cual todo el alumnado mostró un rendimiento similar. Al finalizar, volvieron a realizar otro test para contemplar los conocimientos que habían adquirido, y se observó que todo el alumnado había representado una clara mejoría.

“Todos los hallazgos anteriores se pueden sintetizar en que la intervención realizada, esto es, el juego digital educativo, ayudó a mejorar el rendimiento de ambos grupos, siendo más evidente en el caso del grupo experimental, los niños con TDAH.” (Moreno y Valderrama, 2015, p. 154)

- *Tercera experiencia*

La tercera experiencia que se expone a continuación ha sido llevada a cabo en los cursos de quinto y sexto de la etapa de educación primaria a través del juego digital Miquel Crusafont. El profesorado que la ha realizado ha matizado que este juego digital potencia el desarrollo de habilidades en áreas de matemáticas, lengua y ciencias naturales, además de instigar al aprendizaje colaborativo y contextualización de actividades. Pero, a pesar de todos estos aspectos positivos, concluyeron que aún existen barreras que impiden este tipo de metodología en el aula como la no adaptación del currículo oficial, la organización de los espacios y los tiempos y los hábitos socioculturales.

“(…) aún en el supuesto de que los diseños tecnopedagógicos teóricamente eficaces o fundamentados en planteamientos de enseñanza-aprendizaje fueran ampliamente aceptados, faltaría que estos fueran validados por la entidades correspondientes” Eguia, Contreras y Solano, (2015, p. 45).

Los diferentes contextos mostrados en las experiencias relatadas dan lugar a obtener unas conclusiones más elaboradas en base a los resultados obtenidos. Con ellas, observamos que aunque se demuestren múltiples ventajas en el uso de juegos digitales, aún existen inconvenientes que dificultan su inclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El haber observado ventajas en algunos contextos no significa que no se deba seguir investigando, sino que es necesario ampliar y determinar otros contextos para valorar su total funcionalidad. Y los aspectos negativos que se han observado a lo largo de estas experiencias, no indican que el método no sea efectivo, sino que aún queda mucho camino por recorrer hasta eliminar las barreras que le impiden avanzar y determinar un formato adecuado y adaptable a las diferentes necesidades.

4.2. Marco teórico

El objetivo general en el desarrollo de este TFM es la importancia del uso del ABJ en educación, en concreto en el aula de PT, ya que es donde se encuentra el alumnado con mayores necesidades, tanto individuales como generales. Por ello, es necesario conocer una serie de conceptos que se encuentran estrechamente relacionados con la temática seleccionada para este TFM y que es la base de la formación del profesorado especialista.

4.2.1. Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE)

En el contexto educativo, podemos encontrar gran diversidad con respecto al aprendizaje, ya que el alumnado podrá mostrar mayor avance o retroceso con respecto a su grupo clase. Esta diversidad se caracteriza por las diferencias individuales, las cuales están asociadas a los ámbitos sociales como las expectativas, motivaciones, personalidad o estilo de aprendizaje; a los ámbitos comunicativos como las dificultades en el área del lenguaje (expresión y comprensión oral y escrita); o en el ámbito cognitivo como en las funciones ejecutivas.

Según Castejón y Navas (2017), las principales diferencias que muestra el alumnado se encuentra tanto en los conocimientos que ya poseen como en la capacidad de memoria, las estrategias de aprendizaje y el desarrollo de la metacognición, entre otras, es decir, en los procesos básicos.

Todos estos elementos son los que se deben tener en cuenta al inicio del aprendizaje para paliar la diversidad. Para ello, es necesario que los docentes comprendan diferentes conceptos relacionados directamente con el diagnóstico de necesidades del alumnado, para lo que se presenta el siguiente esquema a modo de aclaración.

En primer lugar, es necesario determinar el concepto que recibe el alumnado que presenta dichas dificultades a lo largo del período de aprendizaje, es decir, el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), el cual según las Instrucciones del 8 de marzo de 2017 es aquel que necesita una atención específica en el proceso de aprendizaje por estar diagnosticado con necesidades educativas especiales, dificultades de aprendizaje, altas capacidades o acciones de carácter compensatorio. Debido a que la temática a tratar durante este proyecto, está enfocada al alumnado con Trastorno por Déficit de Atención (TDAH) y al alumnado con Dislexia, se detallarán los grupos donde se encuentran englobados.



Tabla 1. Alumnado NEAE recogido en las Instrucciones del 8 de marzo de 2017. Imagen realizada por Paula Cabrera Alarcón.

Según las Instrucciones del 8 de marzo de 2017, el alumnado con NEE es aquel que engloba al alumnado con trastornos graves del desarrollo, con discapacidad auditiva, intelectual, visual y física, al alumnado con trastornos graves de conducta y de la comunicación, al alumnado con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, y al alumnado que presenta otros trastornos mentales o enfermedades raras y crónicas. El hecho de diagnosticar la causa de las posibles dificultades no significa que sea lo que hace al alumnado especial, ya que la especialidad es individual y no hay dos alumnos con la misma discapacidad y las mismas dificultades. Cada uno de ellos presentará una serie de necesidades específicas atendiendo al contexto, al desarrollo individual y al apoyo del entorno. Los especialistas deben buscar la metodología a través de la cual el alumnado sea capaz de desarrollar y obtener los objetivos planteados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

“El concepto de necesidades educativas especiales hace referencia por tanto a las ayudas psicopedagógicas que determinados alumnos pueden precisar a lo largo de la escolarización para el logro de los fines de la educación.”(Castejon y Navas, 2017, p.17)

Dentro del alumnado con NEE se encuentra el alumnado con TDAH el cual, según las instrucciones del 8 de marzo de 2017, es el que presenta un “*patrón persistente de falta de atención e impulsividad con o sin hiperactividad. Supone alteraciones en alguna de estas áreas, aunque en grados diferentes, afectando de forma significativa al aprendizaje escolar y a la adaptación social y familiar.*” A efectos de clasificación, se considerarán tres grupos: 1)

predominio del déficit de atención (existen síntomas de desatención), 2) predominio de la impulsividad-hiperactividad (existen síntomas de impulsividad e hiperactividad) y 3) tipo combinado (existen síntomas de desatención, impulsividad e hiperactividad).

Tal y como se ha mencionado anteriormente, dos alumnos/as diagnosticados con TDAH con predominio de déficit de atención no tienen por qué presentar las mismas características, ya que no tiene por qué existir un factor ni origen común. La teoría sobre el TDAH, al igual que de otras discapacidades, es muy extensa pero se ha determinado que el TDAH se encuentra influenciado por el ambiente y por aspectos de carácter biológico. Según Castejón y Navas (2017), la presencia del TDAH puede deberse a aspectos neuroanatómicos y neuroquímicos, alteraciones neurológicas, factores perinatales, plomo ambiental, alimentación, aditivos, colorantes y azúcares e influencias psicosociales.

Por otro lado, y siguiendo las Instrucciones mencionadas anteriormente, el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje, son aquellos que muestran mayor dificultad en el desarrollo de la lectura, escritura, cálculo y razonamiento matemático, por ello, se han dividido en cuatro grupos: 1) dificultades específicas en el aprendizaje de la escritura o disgrafía, 2) dificultades específicas en el aprendizaje de la ortografía o disortografía, 3) dificultades específicas en el aprendizaje del cálculo o discalculia y 4) dificultades específicas en el aprendizaje de la lectura o dislexia.

En este caso, y atendiendo a la temática del proyecto, conoceremos un poco más sobre la dislexia, la cual presenta *“dificultades en la decodificación fonológica (exactitud lectora) y /o en el reconocimiento de palabras (fluidez y velocidad lectora) interfiriendo en el rendimiento académico, con un retraso lector, de al menos dos desviaciones típicas, o bien que presente un percentil 25 o menor a éste en pruebas estandarizadas, resistente a la intervención. Suele ir acompañado de problemas de escritura.”* (Instrucciones 8 marzo 2017, p.160)

Actualmente, es muy común diagnosticar aceleradamente a las personas con el concepto de dislexia, y confundirlo con el alumnado con retraso en la lectura. Por ello, debemos clarificar que el retraso en la lectura puede estar asociado a dificultades intelectuales, emocionales o socioculturales, mientras que la dislexia no tiene asociada una discapacidad intelectual pero si posee graves trastornos relacionadas con los procesos de acceso léxico y de comprensión. Suele manifestarse tras algunos años de escolarización y con un retraso de la lectura de unos dos años con respecto a su grupo clase (Castejón y Navas, 2017).

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente y según Egea y Murcia (2010), para atender adecuadamente en el proceso de aprendizaje al alumnado con nee, es importante determinar sus potencialidades y el estilo de aprendizaje que prefieren ya que cada discente es único. Una vez se han determinado estos aspectos, se deben seleccionar los recursos y las estrategias en base a ellos para favorecer el desarrollo de las inteligencias.

4.2.2. El especialista en Pedagogía Terapéutica

Un concepto importante en el desarrollo de este trabajo es el profesorado de Pedagogía Terapéutica (PT), el cual puede intervenir cuando sea necesario llevar a cabo medidas específicas de carácter educativo en las etapas de: 1) educación infantil (2º ciclo); 2) educación primaria; 3) educación secundaria obligatoria (ESO); 4) periodos de formación básica obligatoria (FBO); 5) periodo de formación para la transición a la vida adulta y laboral (PTVAL) (Instrucciones del 8 de marzo de 2017).

Este concepto es destacado ya que los docentes son los encargados de favorecer el desarrollo de los recursos digitales en el proceso de aprendizaje, proporcionando un proceso de enseñanza más inclusivo.

La valoración no solo se debe realizar al alumnado, sino que también se debe llevar a cabo en el profesorado. Según Eguía, Contreras y Solano (2015), en este aspecto, se debe tener en cuenta las circunstancias personales de los docentes, para conocer los recursos que poseen y la dedicación tecnología en el campo educativo, y la actitud, ya que con ella se puede crear continuidad en las actividades del aula. Por ejemplo, ante el desconocimiento por un elemento o el funcionamiento de las TIC, el profesorado debe mantener una actitud positiva y permitir que el alumnado, al cual se le denomina nativo digital, explique a los compañeros/as el uso del juego.

“Un maestro en Pedagogía Terapéutica (PT), se enfrenta cada día a una diversidad de alumnado no siempre homogénea y con capacidades muy distintas. Conocer muy bien las capacidades y limitaciones de sus alumnos, sus estilos de aprendizaje, sus motivaciones e intereses, son cruciales para una buena intervención. El uso del ordenador y las TIC, a estas alturas, debería estar generalizado en todas las aulas de PT. El uso del ordenador se hace especialmente significativo, en casos de respuestas educativas a alumnos/as con NEE en el aula PT” (Egea y Murcia, 2010, p.1)

4.2.3. Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ser definidas como un conjunto de tecnologías que mejoran la calidad de vida y nos ayuda a gestionar la información de nuestro entorno. Pero la evolución de la tecnología ha provocado un proceso denominado alfabetización digital, creando en su lugar desventajas entre situaciones sociales, educativas y culturales, denominada como Brecha Digital, afectando profundamente al entorno educativo. Por este motivo, cuando utilizamos las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, debemos hablar sobre TACs, entendiéndolas como las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento. (Moya, 2013, p.2-3)

Por ello, debemos pensar en una educación basada en las TACs, la cual propicie el uso de nuevos espacios formativos, con nuevos contenidos y nuevas metodologías, adecuando una educación de calidad cercana a los nativos digitales y eliminando las desventajas en situaciones educativas. El alumnado con NEE es aquel que presenta mayores desventajas en el ámbito educativo, ya que necesita la realización de adaptaciones específicas a sus necesidades. Por eso, el uso de TACs, por ejemplo de un ordenador, contribuye a su desarrollo tanto comunicativo como social, a la estimulación de los sentidos así como al aumento de la motivación para consolidar los aprendizajes ya adquiridos (Egea y Murcia, 2010).

Una metodología innovadora basada en la implementación de las nuevas tecnologías a la educación es el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) que, según Gómez y otros (2014), consiste en difuminar el contenido del aprendizaje con la historia de un juego, es decir, aplicar los juegos a la enseñanza. Esta metodología puede realizarse en diferentes niveles educativos y, en concreto, en la enseñanza de educación especial.

“El aprendizaje basado en juegos se basa en introducir el juego en las aulas para mejorar aspectos como el rendimiento, la concentración y el esfuerzo del alumnado. (Cobos et al., 2018, p.1)”

El eje de este método son los juegos, ya que es la herramienta utilizada para adquirir los conocimientos o habilidades propuestos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, según Moreno y Valderrama (2015), favorece a la motivación intrínseca del alumnado para mejorar su proceso de aprendizaje. Los niños/as entienden el concepto de juego como una actividad en la cual no deben preocuparse por aprobar, es decir, un juego libre que le permite experimentar y probar soluciones sin miedo a cometer errores, por lo que se debe incorporar al proceso de

aprendizaje como complemento al trabajo realizado por el docente (Eguia, Contreras y Solano, 2015).

El ABJ usa directamente un juego para aprender, y en este trabajo estamos fusionando este método con las TICs para hablar de los videojuegos educativos. Los estudios realizados sobre el uso educativo del videojuego concluyen que el aprendizaje a través de ellos puede ayudar a formarse al alumnado que se niega a realizarlo por la educación formal y además superar objetivos más realistas.

Para especificar las características que debe poseer el juego, es importante que los diseñadores realicen un análisis. Los juegos educativos, si están bien diseñados y usados correctamente, pueden promover el compromiso y el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales (Ke y Abras, 2013, p. 15). Pero el diseño de estos juegos no es nada fácil, ya que su éxito depende de muchos parámetros como el contenido, la complejidad, la frecuencia de uso, el número de discentes al que está destinado y el tiempo que se desea emplear en él. Además, según Cobos et al (2018), existen otros factores que se deben tener en cuenta como el momento de realización de la actividad, es decir, si se trata de un repaso, una evaluación continua, para profundizar en la materia o para eliminar lo tradicional de la clase impartida, o como el diseño de las preguntas que se van a plantear.

A) Ventajas y desventajas en la educación especial

El ABJ digitales es una técnica más dinámica y actual que les ayuda en la adquisición de mayor autonomía y en la eliminación de las barreras en el proceso de aprendizaje. Las experiencias llevadas a cabo en el ámbito de la educación especial, han llevado a algunos autores a determinar una serie de ventajas que este tipo de metodología puede aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje de este alumnado. Algunas de sus ventajas son:

Ventajas	
Según Cobos y colegas (2018)	Según Eguía, Contreras y Solano (2015)
<ul style="list-style-type: none">• Aumento de la responsabilidad en juegos grupales.• Preparación ante la comprensión de enunciados y exámenes.• Aumento de la motivación y satisfacción.• Pueden desarrollarse actividades en grandes grupos.• Se puede llevar a cabo una evaluación continua a través de ellos.• El docente puede desempeñar el rol de guía para dirigir al alumnado en el contenido que deben tratar.	<ul style="list-style-type: none">• Facilita el aprendizaje.• Favorece la motivación.• Promueve el compromiso.• Activa conocimientos previos.• Impulsa a la exploración activa.• Fomenta el trabajo colaborativo.

Tabla 2. Ventajas del uso del ABJ en diferentes entornos. Imagen realizada por Paula Cabrera Alarcón.

Pero todos los métodos, además de las ventajas que siempre conllevan, poseen inconvenientes que deben conocerse para poder buscar una solución antes de usar esta metodología. En primer lugar, es importante recordar la brecha digital mencionada anteriormente, por ello, siempre es conveniente realizar un análisis tanto del entorno como del juego que se desea utilizar.

Inconvenientes	
Según Cobos y colegas (2018)	Según Eguía, Contreras y Solano (2015)
<ul style="list-style-type: none">• El tiempo de dedicación por parte del profesorado para desarrollar el juego en el aula.• Restricción de otros tipos de actividades para otorgar mayor dedicación a estos juegos.• Puede propiciar una baja participación por parte del alumnado si se exige un nivel muy alto.	<ul style="list-style-type: none">• El currículo no contempla un tiempo específico para su uso.• Es necesario metodologías, técnicas para aplicar los juegos, y modelos para evaluar las habilidades adquiridas.• La motivación del uso de los juegos digitales en el entorno más próximo.

Tabla 3. Inconvenientes del uso del ABJ en diferentes entornos. Imagen realizada por Paula Cabrera Alarcón.

Es de considerar que, a pesar de los inconvenientes que puedan observarse sobre esta metodología, es un gran cambio que se debe llevar a la escuela, y en concreto al aula de Pedagogía Terapéutica. El primer paso se está llevando a cabo, y es la demostración de los beneficios que otorga esta metodología en los resultados obtenidos por parte del alumnado. El

segundo paso, es la actitud del profesorado para incluir dicho método como parte de su enseñanza. El tercer paso, la formación del profesorado con respecto al modo de empleo en el aula, el cual está aumentando acorde a las necesidades que va presentando la escuela. Y, por último, y quizás más complicado es la eliminación de la barrera con respecto al currículo el cual debe marcar como una parte importante del mismo.

Todo esto, se debe llevar a cabo atendiendo a unas necesidades específicas como son la integración del alumnado NEE en la sociedad actual, aumentar su motivación hacia el aprendizaje, adquirir nuevas formas de actuación, rentabilizar el tiempo de atención del alumnado y favorecer un aprendizaje autónomo que pueda contextualizar con su entorno y evitar así la creación de grupos homogéneos en base a unas etiquetas (Egea y Murcia, 2010).

Por ello, y siguiendo a Moreno y Valderrama (2015), podríamos destacar las siguientes ventajas y desventajas del uso del ABJ digitales en el alumnado con TDAH:

Moreno y Valderrama (2015)	
Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">• Aumento del compromiso.• Disminución de la presión académica.• Realización de mayor trabajo colaborativo.• Mayor comprensión de reglas a través de un formato interactivo.• Aumento del interés de los docentes.• Aumento del rendimiento.	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de la competitividad.• Falta de recursos.• Influencias del entorno.• Selección correcta del enfoque.

Tabla 4. Ventajas e inconvenientes del uso del ABJ en el alumnado con TDAH. Imagen realizada por Paula Cabrera Alarcón.

La identificación de ventajas y desventajas suelen ser muy similares en medidas generales, pero hay que tener en cuenta que, al estar trabajando con alumnado con NEAE, las medidas que tomemos pueden ser beneficiosas para unos y perjudiciales para otros. Por ello, es necesario determinar una serie de aspectos a la hora de seleccionar un juego digital (González, Cabrera y Gutiérrez, 2015) que pueden determinar estas ventajas e inconvenientes. En primer lugar, es necesario identificar las dificultades cognitivas que poseen el alumnado al que va a estar dirigido este método. Por ejemplo, el Massively Multiplayer Online Game (MMOG) probado en

un estudio realizado a alumnado con TDAH que permite que el alumnado coopere y/o compita a través de la interacción con el medio y con sí mismos (Moreno y Valderrama, 2015), quizás no es adecuado para utilizar con los discentes con discapacidad intelectual leve ya que puede ser muy complicado para ellos. De esta forma, debemos otorgar juegos digitales que contengan retroalimentación, eviten la frustración y otorgue recompensas. En segundo lugar, se deben adaptar las unidades didácticas al juego que se va a llevar a cabo. En tercer lugar, el alumnado no debe tener conocimiento del aprendizaje que debe estar desarrollando. Para ello se puede seleccionar un juego digital que contenga un personaje principal que actúe como guía a través de los diferentes niveles. En cuarto, y último lugar, debemos valorar el nivel de adicción que puede desarrollar durante el proceso.

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DEL TEMA

La preocupación principal de los docentes con respecto al alumnado con TDAH es el bajo desempeño escolar que suelen llevar a cabo, la cual aumenta al afectar dicho diagnóstico a una gran parte de la población. Por otro lado, se encuentra la preocupación del alumnado con Dislexia, el cual presenta múltiples dificultades para avanzar en el proceso de lectoescritura y que se encuentra ligada a las dificultades en otros ámbitos, al ser la lectoescritura la base de todo proceso de aprendizaje.

A lo largo de este tiempo, han sido muchas las técnicas utilizadas para ayudar al alumnado y muchos los autores que han contemplado dichas dificultades pero aún no se ha determinado el uso de la metodología ABJ digitales en el alumnado con TDAH y Dislexia. Son pocas las investigaciones que se han llevado a cabo, pero con el tiempo, se ha observado los beneficios que otorgan al alumnado con TDAH y con Dislexia, ya que les ayuda a eliminar las barreras que le impiden avanzar. Por un lado, al alumnado con TDAH le ha ayudado a eliminar patrones de inatención que le han llevado a mejorar su rendimiento académico (Moreno y Valderrama, 2015). Por otro lado, al alumnado con Dislexia que posee dificultades en la lectoescritura, les facilita el proceso de aprendizaje el hecho de utilizar nuevos métodos para desarrollar las habilidades lectoescritoras (Suárez y colegas, 2015).

En ambos casos, la problemática ha sido estudiada y autores como Barraza (2005) determinan que la innovación y la incorporación de nuevas estrategias aumentan la motivación y los intereses del alumnado, el cual en este caso mejoran los rendimientos académicos.

Antes de utilizar los juegos digitales, se han llevado a cabo juegos manipulativos en el aula de PT pero, actualmente el alumnado se encuentra más inmerso en el mundo digital y en los juegos que se desarrollan en él. Por lo tanto, debemos conocer cuáles son los problemas que pueden encontrar este alumnado al desarrollar los juegos digitales en el aula de PT. Principalmente, es la adaptación de los juegos a cada una de las necesidades que presente el alumnado. Es cierto, que alumnado con mayores dificultades puede ser más tedioso el crear un juego que le proporcione todo lo necesario para superar sus dificultades pero, en este caso, el alumnado con TDAH y con Dislexia necesitan aplicaciones simples, que estén ligadas a sus intereses actuales (como son las tecnologías) y que les facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje. En definitiva, los juegos digitales se deben caracterizar por poseer un alto grado de incertidumbre, por ser inclusivo, por crear oportunidades de competición y colaboración, por plantear retos apropiados, por flexibilizar la toma de decisiones y por la estimulación de la interactividad (Guillén, J., 2017, p. 163)

Actualmente, la concepción del juego ha cambiado y se encuentra más conectado con el aprendizaje ya que, según (Contreras, 2016) *“los juegos ayudan a experimentar con nuevas identidades, a explorar opciones y consecuencias, y a probar nuestros propios límites.”*

5.1. Limitaciones o dificultades

Las investigaciones que se han llevado a cabo se han relacionado principalmente en el aula ordinaria atendiendo al currículo base como en el área de matemáticas o lengua tanto en alumnado con neae como en alumnado sin discapacidad asociada, y se han observado mejoras con respecto a la adquisición de conceptos de diferentes áreas en ambos grupos. La enseñanza llevada a cabo en el aula de PT debe ir encaminada a controlar sus impulsos, a utilizar la memoria visual, a planificar el trabajo a realizar, a determinar situaciones que le ayuden en el proceso de aprendizaje... y de esta forma podrían adquirir mayor autonomía, controlando y complementando sus necesidades. Al educar, estamos intentando que el alumnado sea independiente en un futuro, capaz de desarrollar habilidades por sí solo con la superación de las diferentes competencias clave. Pero estas competencias no son el único factor a tener en cuenta, existen una serie de dificultades o limitaciones que debemos tener en cuenta.

Por un lado, la motivación del profesorado, ya que deben cambiar su metodología tradicional y usar unas más innovadoras. Algunos docentes demuestran gran agilidad con las TIC y por lo tanto, el cambio no será tan difícil pero otros están acostumbrados a utilizar siempre los mismos recursos y aprender unos nuevos les dificulta el trabajo que han planificado. Por ello, si los docentes poseen una alta motivación, la innovación en el proceso de enseñanza será más fructífera.

Por otro lado, nos encontramos la falta de herramientas y/o recursos. Cada centro educativo posee unos recursos determinados que en la gran mayoría de casos son insuficientes. Esta falta de recursos propicia a no llevar a cabo una educación innovadora e incluso, que el profesorado que se encuentra con un alto nivel de motivación, decaiga en el intento de mejorar el proceso de enseñanza. Si además, a esta falta de recursos/herramientas se le añade la falta de adecuación de los mismos a las necesidades individuales, estamos incentivando a una segregación del alumnado, siendo los más perjudicados el alumnado con nee.

5.2. ABJ en el aula de PT

Las enseñanzas actuales están enfocadas a una metodología con material manipulativo, excluyendo por desconocimiento del profesorado o por falta de recursos, el uso de las nuevas tecnologías, como hemos mencionado anteriormente. El estudio de la enseñanza individualizada en el aula de PT se ha enfocado al uso de nuevas tecnologías como el ordenador pero no en el uso de metodologías como el ABJ. El hecho de integrar las TIC aumenta el grado de motivación por aprender viendo como se normaliza su contexto educativo, ya que se puede ofrecer una educación más individualizada sin ser juzgada por el entorno.

“Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, aportan una gran vía de aprendizajes significativos en el que todos de manera autónoma nos servimos para aumentar nuestros conocimientos en aquellas áreas de interés.” (Egea y Murcia, 2010, p.6)

El hecho de no utilizar las TIC en las programaciones se debe, en mayor parte, a dificultades por parte del profesorado como la falta formación y la falta de interés por cambiar los hábitos, pero la educación del alumnado con NEAE requiere trabajar repetidamente ciertos conceptos de forma variada y lúdica, aspectos que hacen posible la metodología del ABJ digitales.

Además, es importante que utilicen todos los sentidos para adquirir los aprendizajes determinados, como el visual y el auditivo, ya que a través de ellos podemos incentivar la

atención a la tarea y a reforzar la autonomía en el trabajo realizado. Pero esto no es una tarea fácil, ya que en primer lugar hay que asumir nuevos modelos, a continuación analizar los programas que se van a utilizar, determinar las actividades a realizar en cada sesión y evaluar de forma individualizada el procedimiento (Egea y Murcia, 2010).

La mejor integración que podemos ofrecerle al alumnado NEAE en la sociedad es a través del uso de las nuevas tecnologías, ya que están inmersas en la actualidad. Para ello, el desarrollo de los juegos digitales en el aula de PT requieren de un clima emocional positivo, determinar el rol de liderazgo en el profesorado, utilizar juegos entretenidos y adaptados al nivel del alumnado, contener diferentes estrategias y dinámicas, entre otros (Eguía, Contreras y Solano, 2015).

La importancia de trabajar esta metodología en el aula de PT radica en el hecho de otorgar autonomía al alumnado al aprender a determinar sus necesidades, efectuar las medidas necesarias y avanzar en el proceso de aprendizaje, todo ello atendiendo a su estilo de aprendizaje.

“Es conveniente observar si un alumno es fundamentalmente reflexivo o impulsivo, o si utiliza un estilo más bien analítico que sintético; así como la modalidad sensorial por la que accede más fácilmente al conocimiento (auditiva, visual, etc.), o el tipo y la frecuencia del refuerzo que tienen mayor repercusión en su progreso.” (Castejon y Navas, 2017, p.17).

6. . CONCLUSIONES

Los avances tecnológicos ayudan a las personas a desarrollar competencias en su día a día, facilitándoles la comunicación o el desarrollo de habilidades básicas. Estos avances influyen notablemente a nivel laboral, ya que puede disminuir el tiempo de elaboración de un material; a nivel social, desarrollando la comunicación a través de diferentes herramientas e involucrándose en la vida actual; y a nivel educativo, proporcionando unos recursos que pueden ser adaptados a las necesidades individuales del alumnado.

En el desarrollo de este TFM hemos determinado el uso de una metodología dinámica e innovadora que puede ser adaptada a las necesidades individuales. Una metodología que ha demostrado la validez en diferentes entornos pero también las limitaciones que puede encontrar. Este ha sido un gran tema a desarrollar que me ha enriquecido tanto profesionalmente como de forma competencial.

El enriquecimiento competencial se ha llevado a cabo a través de la investigación, la comunicación y la capacidad de reflexión y crítica ante la sociedad, mientras que el profesional se ha llevado a cabo a través de la adquisición de nuevas estrategias y metodologías de trabajo, nuevas ideas y nuevos proyectos. Las inquietudes son nuestros conocimientos ya que, son las que nos instigan realizar una investigación, a conocer sus potencialidades o limitaciones y a determinar si son adecuadas o no a nuestras necesidades. Estas inquietudes pueden ser teóricas, como el conocimiento de la metodología ABJ digitales en el aula de PT, o prácticas, como la puesta en práctica de la metodología ABJ digitales en mi aula.

Por otro lado, el enriquecimiento profesional se ha visto influenciado por las inquietudes experimentadas durante el desarrollo del TFM, las cuales me han llevado a conocer diferentes experiencias que se han realizado con el alumnado neae y me han planteado cuestiones realmente importantes para mi futuro como son mi preparación, mis recursos y mi motivación. Mi preparación como docente tecnopedagógica se encuentra ligada a mi motivación, ya que si mi interés siempre es elevado, mi preparación cada día será mejor por lo que siempre seguiré estudiando y perfeccionando mi método de enseñanza. En cambio, el proporcionar los recursos adecuados se encuentra más ligado a la escuela, aunque como docente debo promover el aprovisionamiento de los mismos así como su adecuación a las necesidades individuales del alumnado al que está dirigido.

Este TFM tenía como finalidad exponer la importancia del uso de la metodología ABJ digital en el aula de PT para el alumnado con TDAH y Dislexia. Para ello, se han desarrollado diferentes experiencias del uso de la metodología ABJ sobre las cuales hemos obtenido una serie de conclusiones observando tanto los aspectos positivos como los negativos, para lo cual también ha sido importante conocer las estrategias educativas que lleva a cabo esta metodología así como su posible uso en el aula de PT.

En la actualidad, la educación observa un bajo nivel de motivación en el alumnado, el cual influye en el desarrollo cognitivo del mismo, de la misma forma que influye la motivación docente en el uso de nuevas metodologías. Además, se ha determinado importante identificar y conocer al alumnado al que va dirigido, atendiendo a su etiología y a sus principales necesidades. Esto me ha llevado a pensar que habrá discentes que puedan compartir juegos por poseer necesidades similares, pero habrá otros que necesiten unos recursos, herramientas y materiales específicos para el desarrollo de esta metodología. Finalmente, y tras conocer al alumnado y la metodología, se han determinado las ventajas y desventajas que puede conllevar el uso de esta metodología en una enseñanza tan individualizada como es la pedagogía terapéutica. A pesar de todas las ventajas que posee su uso, no podemos obviar el hecho de que

los inconvenientes son importantes y necesario paliarlos para obtener un desarrollo próspero de la metodología a aplicar.

El uso de una metodología innovadora en educación es muy útil ya que enlaza la actualidad y los avances tecnológicos con la enseñanza de conceptos claves, ayudando al alumnado a aprender sin ser totalmente consciente de ello y de una forma más amena, creando ambientes colaborativos y cooperativos. Varias han sido las experiencias llevadas a cabo con el alumnado neae durante un período de tiempo en las diferentes aulas ordinarias, aunque aún es necesario seguir avanzando e investigando para poder ofrecer la mejor enseñanza con respecto a la metodología ABJ y el alumnado con neae.

Esta metodología ayuda en especial al alumnado con TDAH y Dislexia ya que, capta su atención y pueden focalizar el aprendizaje de una forma más interesante y motivadora. Para ello, debemos tener en cuenta sus necesidades, dificultades e intereses, ya que en ocasiones los recursos o herramientas a utilizar pueden limitar su uso. Por lo tanto, podemos concluir con que esta metodología puede ser usada de forma beneficiosa para el alumnado con neae y, solventando ciertas dificultades, podría incluirse en el aula de PT, ya que reforzaría el aprendizaje adaptándose a cada discente para proporcionar un proceso de enseñanza-aprendizaje justo, innovador e inclusivo.

No se pueden olvidar las limitaciones que pueden surgir durante el proceso y que influyen directamente en la puesta en práctica del ABJ en el aula de PT como la preparación de los docentes, la disponibilidad de los recursos y las herramientas, así como la adecuación de los mismos a las necesidades individuales.

El uso de la metodología ABJ en el aula de PT es el camino que he recorrido en esta experiencia y conocer las limitaciones que puedo encontrar al ponerlo en práctica son solo un paso para seguir avanzando en su investigación.

7. LIMITACIONES

Todo proyecto o trabajo realizado presenta una serie de obstáculos que dificultan el avance del mismo. En este caso, el trabajo fin de máster realizado se ha encontrado con diferentes limitaciones que han impedido su progreso paulatino.

El trabajo comenzó con la búsqueda exitosa de diferentes publicaciones que abarcaban la metodología del ABJ pero, conforme iba ahondando en la temática planteada para el TFM es donde he podido observar las principales limitaciones.

Por un lado, la falta de publicaciones que enfoquen su temática en el alumnado con neae. A pesar de ser el alumnado con mayores dificultades, esta metodología la suelen enfocar para aumentar la motivación en un aula ordinaria. Al final, he encontrado algunas publicaciones que hacen referencia a este alumnado, pero no las que desearía haber encontrado. Además, las experiencias relatadas no abordan el aula de PT, ya que la gran mayoría se centra en el aula ordinaria. Por ello, abordar mi temática ha sido más complicada pero a la vez gratificante porque las investigaciones realizadas y las conclusiones obtenidas pueden ayudar a futuras experiencias.

Por otro lado, los artículos y las experiencias relacionadas con el alumnado al que estaba dirigido este TFM, es decir, el alumnado con TDAH y Dislexia, han sido mínimas. Las investigaciones sobre esta metodología se ha enfocado al trabajo de la socialización o del aumento de la motivación en diferentes grupos de discentes (primaria, secundaria y universidad). No se ha realizado investigaciones específicas sobre el desarrollo de capacidades básicas, pero los resultados obtenidos en las experiencias llevadas a cabo han ayudado a conocer si esta metodología puede ayudar al desarrollo de las capacidades básicas.

Para finalizar, algunos autores no clarifican las diferencias entre ABJ, gamificación y juegos serios, mezclando ideas y llevando a confusiones. Es importante que las publicaciones clarifiquen estos conceptos para poder usar cada una de estas metodologías correctamente y encaminar al profesorado hacia un uso adecuado de la metodología que se adapte mejor a sus necesidades.

8. LÍNEAS FUTURAS DE TRABAJO

La educación evoluciona lentamente y por ello es importante avanzar en los nuevos puntos de investigaciones que surjan a lo largo de la historia. Con estas nuevas investigaciones podremos crear una educación acorde a la actualidad, donde se pueda captar el interés del alumnado y aumentar la motivación tanto en los discentes como en los docentes para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El TFM desarrollado da lugar a poder continuar, complementar o profundizar en diferentes aspectos como la metodología ABJ, el uso del ABJ con el alumnado neae o el ABJ digital en el aula de PT.

La importancia de continuar investigando sobre una metodología que ya ha sido puesta en práctica no es una pérdida de tiempo, sino una ayuda para clarificar el concepto, además de determinar cómo se puede usar, cuáles son sus beneficios y qué limitaciones se pueden encontrar los docentes durante la aplicación de la misma, para anteponerse a ellas y buscar unas alternativas. Las necesidades individuales del alumnado son tan diversas que, en base a cada grupo de experiencia se podrán obtener conclusiones variadas que ayudaran a contemplar la metodología de una forma más exhaustiva.

Además, este proyecto puede ser complementado con nuevas investigaciones o experiencias del uso de la metodología ABJ digital realizadas directamente en el aula de PT con el alumnado con neae. De esta forma, se pueden observar las mejoras acontecidas a través de este método en diferentes discapacidades o trastornos y concretar las posibles dificultades que se pueden encontrar en esta enseñanza más individualizada. Es posible llevar a cabo experiencias con alumnado con discapacidad intelectual, trastorno del espectro autista o trastornos comportamentales y que las conclusiones obtenidas ayuden a determinar una metodología más exacta para el alumnado con neae.

Finalmente, es importante que tras este trabajo se siga profundizando en la temática que se ha tratado a lo largo de este TFM, es decir, el ABJ digital para el alumnado con TDAH y Dislexia. Actualmente, y como he comentado en el trabajo, estos dos diagnósticos han aumentado considerablemente en un corto período de tiempo debido a la influencia de diferentes factores. Si se investiga en profundidad el uso de esta metodología para desarrollar las capacidades

básicas de este alumnado, se les puede otorgar mayor autonomía educativa y con ella, mayor inclusión. El hecho de asistir a un aula de forma individual no es inadecuado si le va a proporcionar mayor libertad de trabajo junto a sus compañeros/as. Por ello, el investigar una metodología que les ayude a mejorar académicamente además de motivarles, es un gran camino que se debe recorrer sin retroceder.

La evolución educativa y tecnológica hace posible que antiguas investigaciones sirvan para cimentar la base de una nueva y poder otorgar nuevos conocimientos a futuros docentes.

“Los juegos digitales pueden facilitar diferentes tipos de retroalimentación, normalmente formativa, a través de los entornos multisensoriales que ofrecen: así, puede presentarse de forma visual, recurriendo a sonidos, a través de la acción, de modo informativo o mediante contenido emocional, como cuando se empatiza con un personaje.” (Guillén, J., 2017, p. 163)

9. REFERENCIAS

- Ahmad, W.F.W., Akhir, E.A.P. and Azmee, S. (2010) Game-based learning courseware for children with learning disabilities. *International Symposium on Information Technology, Kuala Lumpur, 1-4*. Recuperado de <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5561303/citations>
- Castejón, J. y Navas, L. (2017). Dificultades y trastornos del aprendizaje y de desarrollo en infantil y primaria. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Cobos, M., García Pineda, M., De Ves, E., Sanmartín, I. S., Grimaldo, F., Fuertes, A., López Iñesta, E. y Claver, J.M. (2018). Aprendizaje basado en juegos utilizando plataformas online existentes: propuestas de juegos y primeras experiencias. En las *Jornadas Virtuales de Colaboración y Formación Virtual USATIC 2018, Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC. Del 12 al 14 de junio de 2018* (pp. 79). Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Contreras Espinosa, R.S. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* (2016), 19(2), pp. 27-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>

- Egea Martínez, J y Murcia Gomicia. (2010). El uso del ordenador en el aula de Pedagogía Terapéutica. Un caso de Intervención con alumno Síndrome de Asperger. En Arnaiz, P.; Hurtado, M^a.D. y Soto, F.J. (Coords.) *25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Eguia-Gómez, J.L.; Contreras-Espinosa, R.; Solano-Albajes, L. (2015). Juegos digitales desde el punto de vista de los profesores. Una experiencia didáctica en las aulas primaria catalanas. *Revista Education in The Knowledge Society (EKS)*, 16(2), 31-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/eks20151623148>.
- García, A., y González, L. (2013). *Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: Sus ventajas en el aula*. Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación. Universidad de Salamanca.
- Gómez Martín, M., Gómez-Martín, P., & González-Calero, P. (2004). Aprendizaje basado en juegos. *Revista ICONO 14, año 2, vol. 2*.
- González, J. L., Cabrera, M. J., Gutiérrez, F. L. (2014). Diseño de videojuegos aplicados a la Educación Especial. Universidad de Granada, Granada. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Marcelino_Cabrera/publication/228544527_Diseño_de_videojuegos_aplicados_a_la_Educación_Especial/links/0fcfd5075b0500ef0d000000/Diseño-de-videojuegos-aplicados-a-la-Educación-Especial.pdf
- Guillén, J. (2017). *Neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica*. CreateSpace.
- Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa. Junta de Andalucía.
- Ke, F., y Abras, T. (2013). Games for engaged learning of middle school children with special learning needs. *British Journal of Educational Technology*, 44(2), 225-242. doi:10.1111/j.1467-8535.2012.01326.x
- Moreno, Julián; Valderrama, Verónica. (2015). Aprendizaje Basado en Juegos Digitales en Niños con TDAH: un Estudio de Caso en la Enseñanza de Estadística para Estudiantes de

Cuarto Grado en Colombia. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 21(1), 143-158. doi: 10.1590/S1413-65382115000100010.

- Moya, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *DIM. Revista Científica de Opinión y Divulgación*, (27), 1-15.
- Nolan, J. y McBride, M. (2014). Beyond gamification: Reconceptualizing gamebased learning in early childhood environments. *Information, Communication & Society*, 17(5), 594-608. doi:10.1080/1369118X.2013.808365
- Suárez, A., Pérez, C, Vergara, M.M. y Alférez, V.H. (2015). Desarrollo de la lectoescritura mediante TIC y los recursos educativos abiertos. *Apertura. Revista de Innovación Educativa*, 7(1).