

BENEFICIOS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA EL ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

BENEFITS OF THE USE OF TECHNOLOGIES FOR STUDENTS WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

Marta MONTENEGRO-RUEDA¹ y José FERNÁNDEZ-CERERO²

¹ *Universidad de Sevilla. España*

mmontenegro1@us.es

 <https://orcid.org/0000-0003-4733-289X>

² *Universidad de Sevilla. España*

jfcerero@us.es

 <https://orcid.org/0000-0002-2745-6986>,

RESUMEN: Introducción: Las tecnologías de la información y la comunicación han revolucionado la interacción con nuestro entorno, destacando su papel transformador en el ámbito de la educación inclusiva, particularmente para el alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La presente investigación tiene como objetivo contribuir al entendimiento de cómo estas tecnologías benefician a los estudiantes con TEA. **Metodología:** Para ello, a través de una revisión sistemática de la literatura publicada en dos bases de datos (Web of Science y Scopus) se evalúa el impacto de las tecnologías en el alumnado con TEA. **Resultados:** Los principales resultados obtenidos en el estudio demuestran una mejora significativa en la inclusión del alumnado con TEA en el entorno educativo, así como en el desarrollo educativo y socioemocional de los estudiantes. Además, se evidencia un aumento en la motivación de los estudiantes, ya que las tecnologías permiten ofrecer experiencias de aprendizaje más atractivas y personalizadas, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes con TEA. **Discusiones y conclusiones:** Los hallazgos subrayan la necesidad de implementar las tecnologías con el alumnado con TEA, ya que contribuyen no solo a su desarrollo académico, sino también a su bienestar emocional y su autoestima, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y enriquecedor. Para ello, se evidencia la necesidad de invertir en la formación del profesorado en competencias digitales, reconociendo el potencial transformador de las TIC en la educación inclusiva.

PALABRAS CLAVE: ICT; formación del profesorado; autismo.

ABSTRACT: Introduction: Information and Communication Technologies have revolutionised interaction with our environment, highlighting their transformative role in the field of inclusive education, particularly for learners with autism spectrum disorder (ASD). This research aims to contribute to the understanding of how these technologies benefit students with ASD. **Method:** To do so, through a systematic review of the literature published in two databases (Web of Science and Scopus), the impact of technologies on students with ASD is evaluated. **Results:** The main results obtained in the study show a significant improvement in the inclusion of students with ASD in the educational environment, as well as in the educational and socioemotional development of the students. In addition, an increase in student motivation is evident, as technologies allow for more engaging and personalised learning experiences, adapting to the individual needs of students with ASD. **Discussion and Conclusions:** The findings underline the need to implement technologies with students with ASD, as they contribute not only to their academic development, but also to their emotional well-being and self-esteem, promoting a more inclusive and enriching educational environment. To this end, there is a clear need to invest in teacher training in digital skills, recognising the transformative potential of ICT in inclusive education.

KEYWORDS: ICT; Teacher training; Autism.

1. INTRODUCCIÓN

El avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha modificado de manera profunda la forma en que nos relacionamos con nuestro entorno. Más allá de su papel como herramientas facilitadoras en la rutina diaria, las TIC emergen como agentes de cambio fundamentales, particularmente en el ámbito educativo. Este impacto se manifiesta de manera especialmente significativa con el alumnado que presenta Trastorno del Espectro Autista, denominado TEA en adelante. En este contexto, las TIC se revelan no solo como herramientas tecnológicas, sino como recursos transformadores que tienen el potencial de redefinir el proceso educativo, adaptándose de manera única a las necesidades y los estilos de aprendizaje del alumnado con TEA.

El TEA se define como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por deficiencias persistentes en la comunicación social e interacción en diversos contextos, así como patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades (American Psychiatric Association, 2013). Este trastorno adquiere una relevancia significativa en el entorno educativo no solo por su influencia en la progresión académica y las posibles dificultades que los alumnos diagnosticados con TEA puedan enfrentar, sino también por su impacto en las dinámicas sociales dentro del ámbito escolar. Estas dinámicas pueden tener consecuencias adversas, como el deterioro del rendimiento académico y, en muchos casos, la exposición al acoso escolar a lo largo de las distintas etapas educativas (García Guillen *et al.*, 2016).

Cada día, los estudiantes con TEA se enfrentan a nuevos desafíos en el ámbito educativo, pero también encuentran oportunidades excepcionales para su crecimiento y desarrollo (Riva *et al.*, 2012). En este contexto, las TIC han surgido como recurso esencial que está

transformando la narrativa en torno a la educación de este alumnado. Estudios previos como los de Colmenero y Pegalajar (2014) afirman que en la actualidad existe un interés creciente por el uso de las TIC en la educación para favorecer la equidad y la igualdad de oportunidades de los estudiantes independientemente de sus condiciones.

Estas herramientas digitales desempeñan un papel esencial en fomentar el aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas al introducir metodologías y estrategias didácticas innovadoras. Facilitan la comunicación y la interacción, superando las diferencias individuales. La incorporación de tecnologías para respaldar a estudiantes con necesidades educativas ha sido objeto de investigación a lo largo de décadas en el ámbito educativo. Sin embargo, a pesar de que las investigaciones en este campo siguen siendo escasas, es en la última década cuando ha adquirido un papel relevante, según señalan Fernández Batanero *et al.* (2021).

Por tanto, el objetivo de la presente investigación es contribuir al entendimiento de cómo el uso de las tecnologías beneficia al alumnado con Trastorno del Espectro Autista, con el fin de identificar su impacto y beneficios para su implementación, a través de la literatura científica disponible. De este modo, se exploran las siguientes preguntas de investigación:

RQ1. ¿Cuál es el panorama actual de la investigación en relación con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el contexto educativo del alumnado con Trastorno del Espectro Autista?

RQ2. ¿Cuáles son los beneficios del uso de las tecnologías para el alumnado con Trastorno del Espectro Autista?

2. METODOLOGÍA

2.1. DISEÑO

Esta investigación realiza una revisión sistemática con el objetivo de responder a las preguntas de investigación a través de la interpretación de la literatura científica disponible (Sobrinho Prieto y Rumbo Prieto, 2018). Para este proceso, se siguieron los criterios establecidos en la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas (Page *et al.*, 2021). Para el análisis de los estudios e identificar las tendencias de investigación en este campo las herramientas utilizadas fueron el software VOSviewer y la programación estadística R, específicamente Bibliometrix, con el procesamiento de la base de datos realizado en Biblioshiny.

2.2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se llevó una búsqueda en las bases de datos Web of Science y Scopus el 2 de noviembre de 2023 con el fin de identificar artículos relevantes para la revisión sistemática. La cadena de búsqueda empleada se constituyó utilizando las siguientes palabras clave, tanto en inglés como en español, aplicadas a los campos de título, resumen y/o palabras clave: («Trastorno del

Espectro Autista» OR «TEA») AND («Tecnología de la Información y la Comunicación» OR «TIC» OR «Tecnología») AND («Beneficios» OR «Oportunidades»).

2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Se definieron criterios de inclusión y exclusión con el objetivo de asegurar la relevancia y la alineación con los objetivos de la revisión en la selección de los estudios. Estos criterios fueron aplicados de manera independiente por dos autores, buscando asegurar la objetividad y minimizar cualquier sesgo en el proceso de selección de los estudios.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Período de publicación	Publicado entre 2019-2023	Publicado antes de 2019
Tipo de documento	Artículo científico publicado en revista revisada por pares	No es un artículo científico en una revista revisada por pares
Idioma	Publicado en inglés o español	Publicado en otro idioma
Tema de investigación	Uso de las TIC con el alumnado con TEA	No se centra en el uso de las TIC con el alumnado con TEA

Fuente: Elaboración propia.

2.4. SELECCIÓN DE LA LITERATURA

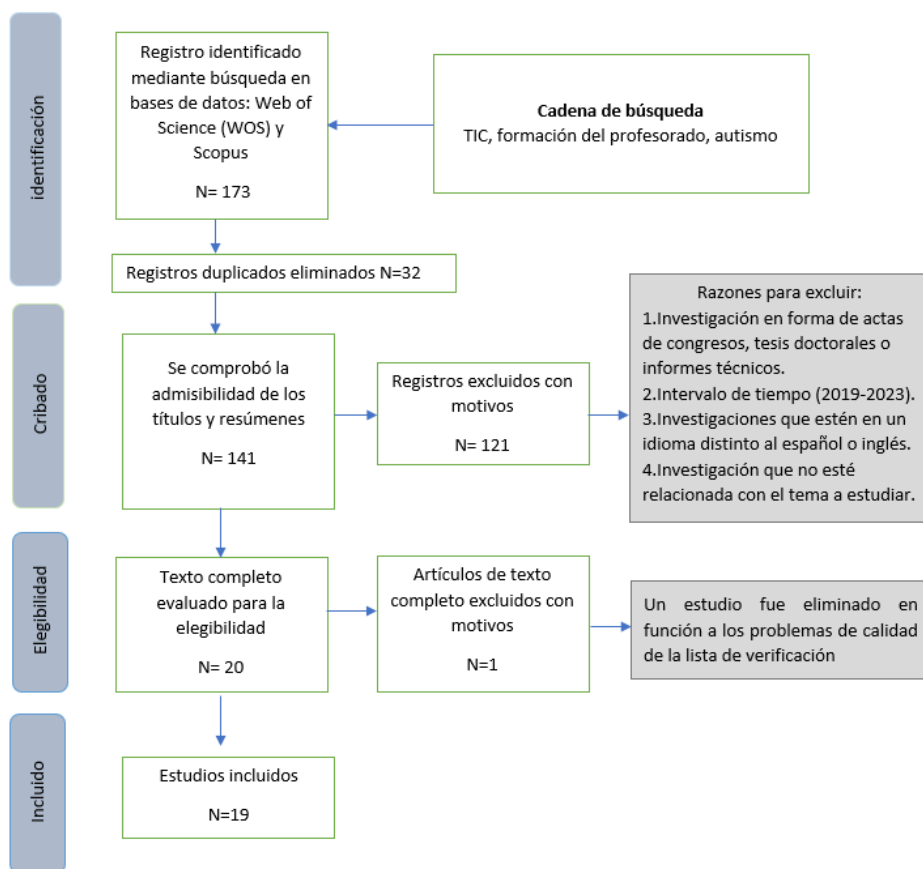
En las dos bases de datos electrónicas analizadas, se encontraron inicialmente 173 registros. Después de eliminar los 32 duplicados, se llevó a cabo una revisión de los títulos y los resúmenes de los estudios para evaluar su elegibilidad. Un total de 121 estudios fueron excluidos al no cumplir con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Finalmente obtuvimos un total de 19 estudios acorde a la temática deseada.

2.5. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

En las dos bases de datos electrónicas la herramienta de evaluación de la calidad metodológica de los estudios de investigación conocida como la Lista de Verificación de Johanna Briggs (JBI) se emplea para evaluar la solidez de los estudios. Esta lista consiste en una serie de criterios que se aplican para determinar la rigurosidad y la validez de un estudio. Se procedió a evaluar los 20 artículos identificados según su calidad metodológica. Los estudios incluidos

fueron sometidos a un análisis crítico e independiente utilizando una lista de verificación de seis puntos desarrollada por Aromataris y Munn (2020). Únicamente 1 estudio fue excluido debido a problemas de calidad señalados en la lista de verificación, ya que no cumplían con al menos cuatro de los criterios establecidos previamente. El diagrama de flujo del proceso de selección de registros, basado en las pautas de Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección



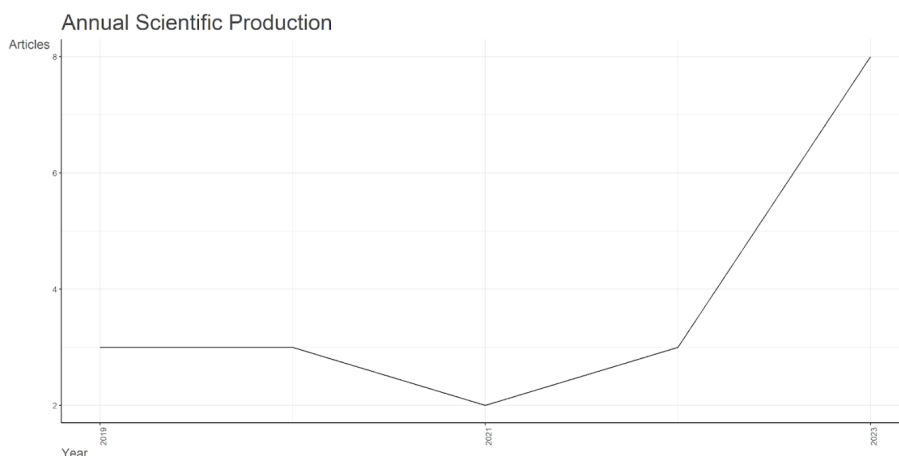
Fuente: Elaboración propia.

3. RESULTADOS

Los estudios incluidos en la revisión fueron analizados atendiendo a las diferentes variables con el fin de responder a las preguntas de investigación planteadas: año de publicación, país de producción y análisis de las palabras clave utilizadas.

La Figura 2 muestra la producción de la literatura científica anual relacionada con el uso de las tecnologías con el alumnado con TEA. Podemos observar que es el último año, en 2023, cuando se concentra el mayor número de artículos publicados sobre la temática, con un total de 13 publicaciones. De este modo, la gráfica refleja un aumento significativo, y un interés creciente, en la investigación sobre las tecnologías para los estudiantes con TEA en los últimos cinco años.

Figura 2. Producción científica anual

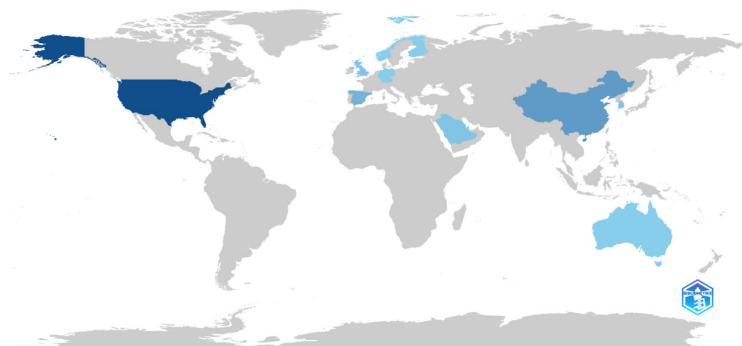


Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo al país de producción científica, se evidencia en la Figura 3 un mapa donde se pueden visualizar las investigaciones realizadas según el país de origen. Los países con más publicaciones sobre la temática son Estados Unidos, con un total de 8 investigaciones; seguido de España, China y Arabia Saudí, con 2 publicaciones, y, finalmente, Alemania, Finlandia, Qatar, Corea del Sur, Reino Unido, Taiwán y Noruega, con una investigación. Cabe destacar que algunas de las investigaciones recopiladas son colaboraciones entre diferentes universidades procedentes de distintos países.

Figura 3. Producción científica por países

Country Scientific Production



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se analizaron las palabras clave empleadas a través de un mapa temático compuesto, como podemos ver en la Figura 4. Este gráfico refleja las temáticas más relevantes en este campo de investigación. El tamaño de la burbuja es proporcional a su relevancia en la literatura analizada. Los temas se interpretan en función de su densidad y centralidad, distinguiendo cuatro categorías (Cobo *et al.*, 2015): motores, básicos, emergente y nicho.

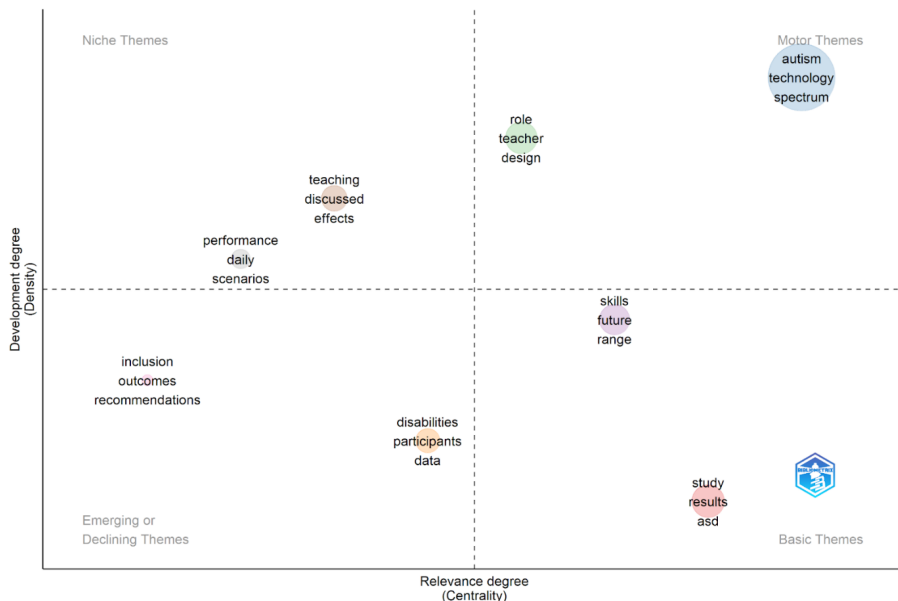
Los temas motores, ubicados en el cuadrante superior derecho, son las temáticas más desarrolladas y fundamentales sobre este campo de investigación. En este caso, podemos observar que «el uso de las tecnologías para estudiantes con TEA», así como el «papel del profesorado», son dos aspectos de suma relevancia en este campo de investigación.

Los temas básicos, que se encuentran en el cuadrante inferior derecho, son fundamentales; sin embargo, se encuentran aún en fase de desarrollo, como estudios que presenten «resultados de investigaciones sobre TEA» puesto que la investigación en este campo está en constante evolución y puede haber nuevos desarrollos desde entonces. Otro tema son las «competencias futuras» puesto que, para una integración efectiva de las tecnologías, se espera que el profesorado adquiera previamente competencias sólidas.

Los temas emergentes, situados en el cuadrante inferior izquierdo, son temas que están ganando mayor importancia en los últimos años. Entre ellos encontramos los «estudios con datos de los estudiantes con TEA y otras discapacidades», así como los estudios que abordan «los resultados de la inclusión y recomendaciones» para este alumnado.

Por último, se encuentran los temas de nicho, ubicados en el cuadrante superior izquierdo; son temas periféricos, es decir, son aquellos que se refieren a cuestiones secundarias o menos importantes con el tema principal de discusión. Entre ellos, encontramos la aplicación de las tecnologías en «escenarios diarios», es decir, la importancia de aplicar las habilidades adquiridas a través de las tecnologías en la educación en situaciones de la vida diaria del alumnado con TEA, así como la discusión sobre el «efecto en la enseñanza», es decir, cómo las tecnologías pueden satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes con TEA.

Figura 4. Mapa temático compuesto

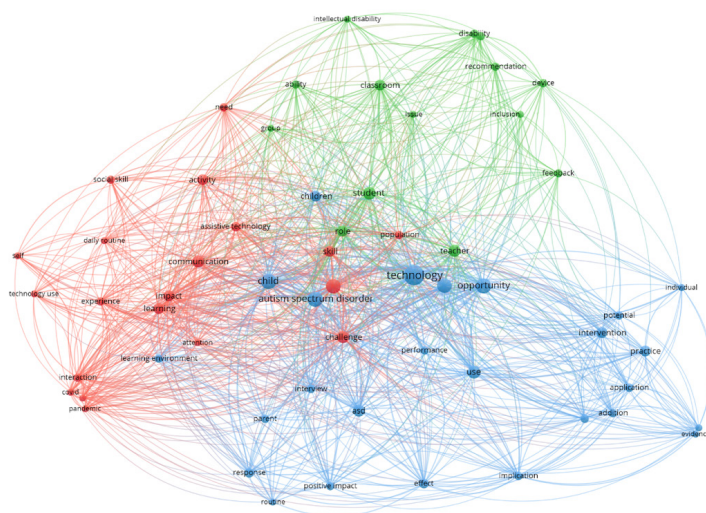


Fuente: Elaboración propia.

En último lugar, se utilizó el programa VOSviewer para examinar las coocurrencias de las palabras clave, como se visualiza en la Figura 5, mostrando sus interconexiones mediante agrupaciones, también conocidas como clústeres. En relación con los tres grupos temáticos identificados en la Figura 5, se pueden resaltar los siguientes aspectos:

- Clúster 1: representado en rojo, está relacionado con el impacto del uso de las TIC en el alumnado con TEA dentro del sistema educativo. En este sentido, se destacan los siguientes descriptores: tecnología de asistencia, habilidades sociales, uso de la tecnología, aprendizaje, etc.
- Clúster 2: representado en verde, está relacionado con las futuras líneas de investigación. Entre los descriptores podemos encontrar: recomendaciones, inclusión, dispositivos, problemas, etc.
- Clúster 3: identificado en azul, está relacionado con el impacto de las TIC en la vida diaria del alumnado con TEA. Algunos de los descriptores más relevantes son: implicación, potencial, aprendizaje del entorno, individual, etc.

Figura 5. Mapa de coocurrencia de palabras clave



Fuente: Elaboración propia.

4. DISCUSIONES

Las discusiones están organizadas en base a las tres preguntas de investigación planteadas al inicio de la investigación.

RQ1. ¿Cuál es el panorama actual de la investigación en relación con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el contexto educativo del alumnado con Trastorno del Espectro Autista?

Para abordar la primera pregunta de investigación y explorar el panorama actual de la investigación sobre el uso de las TIC en el contexto educativo del alumnado con Trastorno del Espectro Autista, se inició un análisis detallado de la literatura científica disponible en esta área. En los últimos años, ha habido un notable incremento en la producción científica acerca del empleo de TIC en el contexto educativo de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, especialmente en 2023. Este aumento no solo refleja un interés creciente en la materia, sino que también sugiere nuevas oportunidades para la mejora educativa y el desarrollo de habilidades específicas para este grupo estudiantil. A pesar de los múltiples obstáculos, la producción científica sobre la temática es relevante con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, al examinar los datos sobre la producción científica según el país en el ámbito de investigación, se evidencia la supremacía de Estados Unidos como la nación

con la mayor cantidad de publicaciones en esta disciplina, corroborando hallazgos previos en estudios como los de Cabanillas-Tello y Cabanillas-Carbonell (2020) y Durán Cuartero (2021).

El análisis de las principales temáticas en la investigación sobre el uso de tecnologías para estudiantes con TEA plantea discusiones importantes. Se destaca la importancia de explorar cómo las tecnologías pueden integrarse mejor en la enseñanza para beneficiar a estos estudiantes, enfocándonos en el papel fundamental de los profesores (Del Pilar Gallardo y Capperucci, 2021). También se plantean preguntas sobre cómo la investigación puede abordar resultados específicos y preparar a los profesores para utilizar tecnologías de manera efectiva. Además, se subraya la necesidad de una investigación más inclusiva que considere diversas discapacidades y la aplicación práctica de tecnologías en contextos más amplios. Por último, se abren debates sobre cómo las aplicaciones específicas de tecnologías pueden influir en la vida diaria y mejorar la calidad de la enseñanza (García Guillén *et al.*, 2016).

RQ2. ¿Cuáles son los beneficios del uso de las tecnologías para el alumnado con Trastorno del Espectro Autista?

Los hallazgos de la investigación indican que el uso de las tecnologías con el alumnado con TEA presenta un impacto positivo. Estos beneficios se manifiestan en dos áreas clave: el ámbito educativo y la vida diaria de este alumnado.

Si nos centramos en el contexto escolar, la implementación de estas herramientas se traduce en ventajas significativas para los estudiantes. El uso de tecnologías de asistencia permite ofrecer mejoras en el ámbito comunicativo de estos estudiantes (Fernández Batanero *et al.*, 2022), ya que establece un acercamiento entre los estudiantes y el mundo cercano, ayudando a compensar sus necesidades (Guzmán *et al.*, 2017). Al eliminar la barrera comunicativa, se favorece, también, el desarrollo de habilidades sociales y socioemocionales que sin la intervención de estas herramientas sería muy limitado (Tager-Flusberg, 2014). De este modo, su inclusión en el entorno educativo se verá fortalecida gracias a la interacción social entre el alumnado (Kagohara *et al.*, 2013).

Otro de los beneficios más destacados en el contexto educativo está estrechamente relacionado con la motivación del alumnado, pues diversos estudios han demostrado que se produce un impacto positivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues las herramientas y las aplicaciones resultan ser atractivas. De este modo, permite que los alumnos participen más en el aula (Kagohara *et al.*, 2013). No obstante, las TIC posibilitan personalizar el contenido y el ritmo de aprendizaje de manera individualizada, lo cual resulta especialmente beneficioso para estudiantes con TEA, dado que estos pueden presentar necesidades y estilos de aprendizaje diversos (Bellini *et al.*, 2014).

Por otro lado, centrándonos en el impacto de las tecnologías en la vida diaria de los estudiantes, podemos observar que estas herramientas permiten al alumnado una mayor organización de sus rutinas del día a día (García-Valcárcel y Tejedor-Tejedor, 2017). Asimismo, la literatura científica refleja que las habilidades adquiridas a través de las tecnologías en el ámbito educativo pueden aplicarse en sus habilidades prácticas para la vida cotidiana, es decir, ofrecen mejoras en el autocuidado, en la autonomía en el hogar, en la regulación y control de sus emociones y en la toma de decisiones (Ramdoss *et al.*, 2012).

De este modo, la literatura científica pone de manifiesto la necesidad de aplicar las tecnologías con las personas con TEA puesto que influyen en una mejora en su vida cotidiana, así como en la calidad de su enseñanza.

5. CONCLUSIONES

La revisión evidencia un impacto positivo para los estudiantes con TEA tanto en el ámbito educativo como en su vida diaria. En el contexto escolar, los beneficios se relacionan principalmente con que el uso de las tecnologías de asistencia mejora la comunicación y fomenta su inclusión y el desarrollo de habilidades sociales. Además, las tecnologías contribuyen a personalizar el aprendizaje, aumentando la participación y la motivación de los alumnos. En la vida diaria, las tecnologías facilitan la organización de rutinas y la aplicación de habilidades adquiridas en contextos educativos a situaciones prácticas, promoviendo la autonomía y el desarrollo de habilidades esenciales para la vida cotidiana. Estos hallazgos respaldan la idea de que las tecnologías desempeñan un papel significativo en la calidad de vida y la experiencia educativa de los estudiantes con TEA.

No obstante, una de las líneas con mayor relevancia en la investigación es el papel del profesorado, pues este tiene la capacidad de emplear dichas competencias tecnológicas en su metodología con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con TEA. De este modo, se manifiesta la necesidad de realizar formaciones en los docentes para mejorar la calidad de vida del estudiante con discapacidad. La adecuada formación y la cuidadosa aplicación de las TIC pueden generar un entorno educativo enriquecedor y accesible para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con TEA. Seguido a ello, la escasez de investigaciones sobre la temática no refuerza dicha formación, pues en el presente estudio ha quedado patente.

6. FINANCIACIÓN

Este trabajo fue financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España, en el marco de los Programas Estatales de I+D+i orientados a los Retos de la Sociedad (PID2022-138346OB-I00).

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). APA.
- Aromataris, E. y Munn, Z. (2020). *JB1 Manual for Evidence Synthesis*. Joanna Briggs Institute.
- Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L. y Hopf, A. (2014). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 35(2), 96-114.

- Cabanillas-Tello, A. y Cabanillas-Carbonell, M. (2020). *Application Software Analysis for Children with Autism Spectrum Disorder: A Review of the Scientific Literature from 2005 - 2020*. 2020 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB), Iasi, Romania, pp. 1-4, <https://doi.org/10.1109/EHB50910.2020.9280261>
- Colmenero, M. J. y Pegalajar, M. C. (2014). Estudio piloto sobre el uso de las redes sociales en jóvenes con discapacidad intelectual. *Educat. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (48), 1-14. doi: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2014.48.179>
- Del Pilar Gallardo-Montes, C. y Capperucci, D. (2021). Formación y utilización de TIC por parte de docentes en aulas con alumnado con autismo. *RETOS XXI*, 5(1).
- Durán Cuartero, S. (2021). Tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje del alumnado con Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática. *Innoeduca International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(1), 107-121. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i1.9771>
- Fernández-Batanero, J. M., Cabero-Almenara, J., Román-Graván, P. y Palacios-Rodríguez, A. (2022). Knowledge of university teachers on the use of digital resources to assist people with disabilities. The case of Spain. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9015-9029. doi:10.1007/s10639-022-10965-1
- Fernández-Batanero, J. M., Román Graván, P., Montenegro Rueda, M. y Fernández Cerero, J. (2021). El impacto de las TIC en el alumnado con discapacidad en la Educación Superior. Una revisión sistemática (2010-2020). *Edmetec: Revista de Educación Mediática y Tecnología Educativa*, 10(2), 81-105.
- García Guillén, S., Garrote Rojas, D. y Jiménez Fernández, S. (2016). Uso de las TIC en el Trastorno de Espectro Autista: aplicaciones. *Edmetec*, 5(2), 134-157.
- García-Valcárcel, A. y Tejedor Tejedor, F. J. (2017). Student perception of the value of ICT's in their learning strategies and their relation to performance. *Educación XXI*, 20(2), 137-159.
- Guzmán, G., Putrino, N., Martínez, F. y Quiroz, N. (2017). *Nuevas tecnologías: Puentes de comunicación en el trastorno del espectro autista (TEA)*. *Terapia psicológica*.
- Kagohara, D. M., van der Meer, L., Ramdoss, S., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., Davis, T. N.,... y Sigafoos, J. (2013). Using iPods® and iPads® in teaching programs for individuals with developmental disabilities: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 147-156.
- Page, M. J. et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799.
- Ramdoss, S., Lang, R., Fragale, C., Britt, C., O'Reilly, M., Sigafoos, J.,... y Didden, R. (2012). Use of computer-based interventions to teach communication skills to children with autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of Behavioral Education*, 21(1), 55-76.
- Riva, G., Baños, R. M., Botella, C., Wiederhold, B. K. y Gaggioli, A. (2012). Positive technology: using interactive technologies to promote positive functioning. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.*, 15, 69-77. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0139>
- Tager-Flusberg, H. (2014). Promoting Communicative Speech in Minimally Verbal Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53, 612-613.