

Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en personas con asperger

Use of Information and Communication Technologies in people with Asperger

• Fecha de recepción: 2023-09-25 • Fecha de aceptación: 2023-11-02 • Fecha de publicación: 2023-12-10

Lorena Cusme-Vélez¹

¹Instituto Superior Tecnológico Japón

lcusme@itsjapon.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9783-1219>

Resumen

En este trabajo se realizó una revisión de literatura sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en personas con síndrome de Asperger. Los resultados indican que las TIC pueden ser una herramienta efectiva para mejorar la comunicación, la socialización, la educación y el empleo de estas personas, sin embargo, también se identificaron algunos desafíos y riesgos asociados con su uso, como la vulnerabilidad al acoso en línea y la ciberdelincuencia. Se resalta la importancia de tener en cuenta las necesidades y habilidades individuales de las personas con Asperger al implementar estrategias de intervención que involucren el uso de las TIC. Se destaca la necesidad de más investigación para explorar los beneficios y riesgos de la implementación de las TIC en personas con Asperger y desarrollar estrategias y recursos que aborden las necesidades específicas de estas personas. Finalmente, se concluye que, con un enfoque cuidadoso y estratégico, las TIC pueden desempeñar un papel importante en mejorar la calidad de vida y la inclusión social de las personas con Asperger.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y Comunicación, Asperger, autismo, comunicación, socialización, educación.

Abstract

In this work, a literature review was carried out on the use of Information and Communication Technologies (ICT) in people with Asperger syndrome. The results indicate that ICT can be an effective tool to improve communication, socialization, education and employment of these people, however, some challenges and risks associated with its use were also identified, such as vulnerability to online harassment. and cybercrime. The importance of taking into account the individual needs and abilities of people with Asperger's when implementing intervention strategies that involve the use of ICT is highlighted. The need for more research is highlighted to explore the benefits and risks of ICT implementation in people with Asperger's and to develop strategies and resources that address the specific needs of these people. Finally, it is concluded that, with a careful and strategic approach, ICTs can play an important role in improving the quality of life and social inclusion of people with Asperger's.

Keywords: Information and Communication Technologies, Asperger, autism, communication, socialization, education.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han revolucionado la forma en que las personas interactúan y se comunican en la sociedad actual. Sin embargo, para las personas con el síndrome de Asperger, una forma de autismo de alto funcionamiento, las TIC pueden ser especialmente importantes para mejorar su calidad de vida y facilitar su inclusión social (López, 2020), (Guaña-Moya et al., 2023).

Así pues, las personas con síndrome de Asperger a menudo tienen dificultades para comunicarse e interactuar socialmente, lo que puede limitar sus oportunidades de empleo, educación y relaciones sociales (Fernández, et al., 2016). Las TIC, como las redes sociales,

el correo electrónico y las aplicaciones de comunicación, pueden proporcionar nuevas formas de interactuar y comunicarse con otras personas, lo que puede ayudar a mejorar su calidad de vida (Pallasco-Barros et al., 2023), (Guaña-Moya et al., 2022).

El objetivo de este paper es explorar el uso de las TIC en personas con síndrome de Asperger y su impacto en su inclusión social y bienestar emocional. En particular, se examinarán las formas en que las TIC pueden ayudar a las personas con Asperger a mejorar sus habilidades sociales y de comunicación, y cómo pueden utilizarse para apoyar su educación y empleo (Romero-López et al., 2022).

En ese contexto, la investigación en este campo ha demostrado que el uso de las TIC puede proporcionar a las personas con síndrome de Asperger nuevas formas de interactuar y comunicarse con los demás, lo que puede ayudar a mejorar su autoestima y reducir la ansiedad social. Además, las TIC pueden proporcionar un entorno más controlado y estructurado para la comunicación, lo que puede ser especialmente útil para las personas con Asperger que pueden tener dificultades para interpretar las señales sociales no verbales.

Sin embargo, también es importante reconocer que el uso de las TIC puede tener algunas desventajas para las personas con Asperger. Por ejemplo, pueden ser vulnerables al acoso en línea y pueden tener dificultades para comprender la información no verbal que se transmite a través de las TIC (Cascardo & Veiga, 2018).

En general, este paper busca proporcionar una revisión detallada y crítica de la literatura existente sobre el uso de las TIC en personas con síndrome de Asperger, y explorar las posibilidades y desafíos asociados con su uso en este grupo. Se espera que los hallazgos de esta revisión puedan ser útiles para los profesionales que trabajan con personas con Asperger, así como para las personas con Asperger y sus familias.

Revisión de literatura

La investigación sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en personas con síndrome de Asperger se ha centrado en gran medida en el impacto de las TIC en la comunicación, la socialización, la educación y el empleo. La revisión de la literatura existente sugiere que las TIC pueden tener efectos positivos en estas áreas, aunque también se han identificado algunos desafíos y riesgos asociados con su uso (Alcívar, 2023).

Salud

En el trabajo de fin de grado de Loza & Fleta (2021), se presenta un programa de salud dirigido a padres de niños y adolescentes con Asperger. Este programa tiene como objetivo ayudar a los padres a comprender mejor las necesidades de sus hijos, y a adquirir habilidades y estrategias para apoyar su desarrollo. Los autores destacan la importancia de ofrecer una intervención temprana y adecuada para mejorar la calidad de vida de las personas con Asperger y de sus familias. Además, señalan que este tipo de programas pueden contribuir a reducir la carga emocional y económica que la atención de una persona con Asperger puede suponer para las familias.

Comunicación y Socialización

Las TIC pueden proporcionar a las personas con síndrome de Asperger nuevas formas de interactuar y comunicarse con los demás. Por ejemplo, las redes sociales y las aplicaciones de comunicación pueden proporcionar un entorno más estructurado y controlado para la comunicación, lo que puede ser especialmente útil para las personas con Asperger que tienen dificultades para interpretar las señales sociales no verbales.

Concatenadamente, en el artículo de Gavranic (2014), se abordó el tema de la inclusión laboral de personas con Síndrome de Asperger y Autismo de Alto Funcionamiento a través del empleo con apoyo. El autor señaló que, aunque las personas tienen habilidades y talentos que pueden ser útiles en distintos tipos de trabajo, a menudo se encuentran con barreras para

acceder al mercado laboral debido a sus dificultades en la interacción social y la comunicación. El empleo con apoyo se presenta como una estrategia para fomentar la inclusión laboral de estas personas, a través de un acompañamiento individualizado en el trabajo por parte de un profesional especializado que les ayuda a superar las barreras y a desarrollar habilidades sociales y laborales necesarias para el desempeño de sus tareas. El artículo enfatizó que el empleo con apoyo es una forma efectiva de lograr la inclusión laboral de estas personas, mejorando su calidad de vida y su autoestima, y que es importante seguir promoviendo su uso en el mercado laboral.

Por su parte, en la tesis de Díaz (2021), se propuso un recurso educativo digital para fortalecer la comunicación verbal de adultos con espectro autista, como una estrategia para generar prácticas inclusivas. La autora matizó que la comunicación verbal es uno de los principales retos que enfrentan las personas con autismo, por lo que es importante desarrollar estrategias efectivas para mejorarla. La propuesta de la autora consistió en un recurso educativo digital basada en tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que tiene como objetivo fortalecer la comunicación verbal de los adultos con espectro autista. El recurso incluyó una serie de actividades interactivas que permitan a los usuarios practicar habilidades comunicativas, como la expresión oral y la comprensión auditiva, en un entorno seguro y controlado. La escritora acentuó que este recurso puede ser útil para facilitar la inclusión de las personas con autismo en distintos ámbitos, como el laboral, educativo y social, ya que les proporciona herramientas para mejorar su comunicación y desenvolverse mejor en el mundo que les rodea.

También, las TIC pueden ayudar a las personas con Asperger a mejorar sus habilidades sociales y de comunicación, permitiéndoles practicar y mejorar en un entorno seguro y sin riesgos. Por ejemplo, un estudio de 2019 encontró que el uso de un programa de chat en línea para personas con Asperger resultó en mejoras significativas en la capacidad de comunicación social de los participantes (Escot, 2022).

Sin embargo, también se han identificado algunos riesgos asociados con el uso de las TIC en la comunicación y la socialización. Por ejemplo, las personas con Asperger pueden tener

dificultades para interpretar la información no verbal que se transmite a través de las TIC, lo que puede llevar a malentendidos y conflictos.

Educación y Empleo

Las TIC también pueden ser útiles para apoyar la educación y el empleo de las personas con síndrome de Asperger. Por ejemplo, las plataformas de aprendizaje en línea pueden proporcionar un entorno de aprendizaje más flexible y controlado para las personas con Asperger que pueden tener dificultades para aprender en un entorno de aula tradicional (Romero, et al., 2018).

A continuación, en el trabajo de Bilbao Navas (2021), se exhibió una propuesta de intervención psicomotriz para el alumnado con trastorno del espectro autista (TEA) y síndrome de Asperger (SA). La propuesta se ajustó en la integración sensorial y la mejora de la capacidad de comunicación y relación social de los alumnos. Los autores acentuaron que la intervención psicomotriz puede contribuir significativamente al bienestar emocional y físico de las personas con TEA y SA, así como mejorar su capacidad para desenvolverse en el entorno escolar y social. Además, marcaron la importancia de adaptar la intervención a las necesidades específicas de cada persona y de trabajar en colaboración con los profesionales y las familias para lograr los mejores resultados.

A propósito de lo señalado, el estudio de caso de Espinosa Menni (2021) se centró en analizar la experiencia de un estudiante universitario con síndrome de Asperger en relación con su integración en el entorno académico y social. Los resultados indican que, aunque el estudiante se enfrentó a varios desafíos en su etapa universitaria, logró superarlos gracias a una combinación de estrategias y apoyo de su familia y profesores. Además, se recalcó la importancia de la comunicación abierta y la comprensión mutua entre el estudiante y su entorno para garantizar una experiencia positiva en la universidad. Sin embargo, el estudio también sugirió la necesidad de una mayor conciencia y capacitación sobre el síndrome de Asperger por parte de los profesores y otros miembros de la comunidad universitaria para proporcionar un entorno más inclusivo y accesible para los estudiantes con discapacidades.

En general, este estudio de caso aportó información valiosa sobre la experiencia de los estudiantes con síndrome de Asperger en la universidad y subrayó la importancia de una comprensión mutua y un apoyo adecuado. Sin embargo, sería interesante complementar esta investigación con estudios a gran escala para obtener una comprensión más amplia de los desafíos que enfrentan los estudiantes con discapacidades en la universidad y las mejores prácticas para apoyar su inclusión y éxito académico.

Por ello, en su tesis de maestría, Ruiz Ramos (2022) presenta un plan tecnológico educativo que busca mejorar la comunicación oral en niños con Síndrome de Asperger. El autor destacó la importancia de las tecnologías en el proceso educativo, argumentando que estas herramientas pueden fomentar la interacción social y la comunicación en niños con dificultades en estas áreas. El plan propuesto consistió en la utilización de herramientas digitales como videoconferencias y plataformas de aprendizaje en línea, así como la implementación de juegos interactivos y actividades lúdicas en el aula. Para Ruiz Ramos, estas estrategias pueden mejorar la motivación de los niños con Síndrome de Asperger para participar en las actividades educativas y fomentar su desarrollo cognitivo y social.

De otra forma, Gallardo (2021) realizó un análisis bibliométrico sobre la enseñanza de matemáticas a jóvenes con Síndrome de Asperger en la educación secundaria. El autor destacó la importancia de adaptar los materiales didácticos y las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades específicas de este grupo de estudiantes. El análisis bibliométrico mostró una creciente cantidad de publicaciones sobre este tema en los últimos años, lo que indicó una mayor conciencia sobre la importancia de la inclusión educativa. Sin embargo, el autor también destacó la necesidad de seguir investigando y desarrollando estrategias pedagógicas efectivas para mejorar la educación de jóvenes con Síndrome de Asperger.

Por último, Domínguez (2021) presentó un diseño de videojuego como terapia de juego para niños con Síndrome de Asperger. Según la autora, los videojuegos pueden ser una herramienta efectiva para fomentar la socialización y el aprendizaje en niños con esta condición, ya que les brindan un ambiente controlado y seguro en el que pueden practicar

habilidades sociales y cognitivas. El diseño del videojuego se basó en un análisis detallado de las necesidades específicas de los niños con Síndrome de Asperger, y se enfocó en el desarrollo de habilidades sociales como la comunicación, la empatía y la resolución de conflictos. Domínguez destacó la importancia de diseñar juegos terapéuticos personalizados que se adapten a las necesidades de cada niño, y enfatizó en la necesidad de seguir investigando sobre el potencial de los videojuegos en la terapia de juego para niños con Síndrome de Asperger.

Al mismo tiempo, las TIC pueden proporcionar a las personas con Asperger nuevas oportunidades de empleo, ya que pueden ser capaces de trabajar en roles que requieren habilidades técnicas y de informática, como la programación y la gestión de datos (López, 2020).

Sin embargo, también se han identificado algunos desafíos asociados con el uso de las TIC en la educación y el empleo (Quintana, 2022). Por ejemplo, las personas con Asperger pueden tener dificultades para navegar por el proceso de solicitud de empleo en línea, y pueden ser vulnerables al acoso en línea y la ciberdelincuencia.

En suma, la revisión de la literatura sugiere que el uso de las TIC puede tener efectos positivos en la comunicación, la socialización, la educación y el empleo de las personas con síndrome de Asperger. Sin embargo, también se han identificado algunos desafíos y riesgos asociados con su uso. Es importante que los profesionales que trabajan con personas con Asperger consideren cuidadosamente el uso de las TIC como una herramienta para apoyar el desarrollo y la inclusión social de estas personas, y trabajen para abordar los desafíos y riesgos asociados con su uso.

Metodología

La metodología de búsqueda para esta investigación se llevó a cabo utilizando una variedad de bases de datos académicas, incluyendo Google Scholar, PubMed, PsycINFO y Web of Science. Se utilizaron términos de búsqueda como "Tecnologías de la Información y

Comunicación", "Asperger", "autismo", "comunicación", "socialización", "educación" y "empleo". Se aplicaron filtros para limitar la búsqueda a artículos publicados en los últimos diez años y a artículos en inglés y español. Además, se realizaron búsquedas manuales en revistas especializadas en el campo del autismo y la educación especial. Los artículos seleccionados para su inclusión en esta revisión de literatura fueron evaluados por su relevancia, calidad y rigor metodológico, y se incluyeron aquellos que abordaban el uso de las TIC en personas con síndrome de Asperger.

Resultados

Los resultados de esta revisión de literatura indican que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) puede tener un impacto positivo en la comunicación, la socialización, la educación y el empleo de las personas con síndrome de Asperger. En cuanto a la comunicación y socialización, las TIC pueden proporcionar un entorno estructurado y controlado para la comunicación y las aplicaciones de comunicación pueden ayudar a mejorar las habilidades sociales y de comunicación de las personas con Asperger. Además, las TIC pueden proporcionar a las personas con Asperger nuevas oportunidades para interactuar socialmente y mejorar su calidad de vida.

En cuanto a la educación, las TIC pueden proporcionar un entorno de aprendizaje más flexible y controlado, lo que puede ser especialmente útil para las personas con Asperger que tienen dificultades para aprender en un entorno de aula tradicional. Además, las TIC pueden proporcionar nuevas oportunidades para el aprendizaje y la educación, ya que los recursos educativos en línea pueden ser accesibles para las personas con Asperger en cualquier lugar y en cualquier momento.

En esa misma línea, las TIC pueden proporcionar nuevas oportunidades de empleo para las personas con Asperger, ya que pueden ser capaces de trabajar en roles que requieren habilidades técnicas y de informática. Además, las TIC pueden proporcionar un entorno de

trabajo más estructurado y predecible para las personas con Asperger, lo que puede ser beneficioso para su desempeño laboral.

Ahora bien, también se han identificado algunos desafíos y riesgos asociados con el uso de las TIC en personas con Asperger. Por ejemplo, las personas con Asperger pueden tener dificultades para navegar por el proceso de solicitud de empleo en línea y pueden ser vulnerables al acoso en línea y la ciberdelincuencia. Además, algunas personas con Asperger pueden tener dificultades para interpretar la información no verbal que se transmite a través de las TIC, lo que puede llevar a malentendidos y conflictos.

Por lo expuesto, los resultados de esta revisión de literatura sugieren que el uso de las TIC puede tener efectos positivos en la comunicación, la socialización, la educación y el empleo de las personas con síndrome de Asperger. A pesar de los desafíos y riesgos asociados con su uso, se pueden desarrollar estrategias y recursos para aprovechar al máximo el potencial de las TIC para apoyar el desarrollo y la inclusión social de las personas con Asperger.

Discusión

La revisión de literatura realizada sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en personas con síndrome de Asperger proporciona evidencia de que las TIC pueden ser una herramienta efectiva para mejorar la comunicación, la socialización, la educación y el empleo de estas personas.

Así los resultados indican que las TIC pueden proporcionar un entorno estructurado y controlado para la comunicación, lo que puede ser especialmente útil para las personas con Asperger que tienen dificultades para entender las sutilezas y los matices de la comunicación verbal y no verbal. Además, las aplicaciones de comunicación pueden ayudar a mejorar las habilidades sociales y de comunicación de las personas con Asperger, lo que a su vez puede mejorar su calidad de vida.

Es más, en la educación los resultados indican que las TIC pueden proporcionar un entorno de aprendizaje más flexible y controlado, lo que puede ser especialmente útil para las personas con Asperger que tienen dificultades para aprender en un entorno de aula tradicional. Además, las TIC pueden proporcionar nuevas oportunidades para el aprendizaje y la educación, ya que los recursos educativos en línea pueden ser accesibles para las personas con Asperger en cualquier lugar y en cualquier momento.

En relación con el empleo, los resultados indican que las TIC pueden proporcionar nuevas oportunidades de empleo para las personas con Asperger, ya que pueden ser capaces de trabajar en roles que requieren habilidades técnicas y de informática. Además, las TIC pueden proporcionar un entorno de trabajo más estructurado y predecible para las personas con Asperger, lo que puede ser beneficioso para su desempeño laboral.

Sin embargo, también se han identificado algunos desafíos y riesgos asociados con el uso de las TIC en personas con Asperger. Los desafíos incluyen la dificultad para navegar por el proceso de solicitud de empleo en línea, la vulnerabilidad al acoso en línea y la ciberdelincuencia, y la dificultad para interpretar la información no verbal que se transmite a través de las TIC.

De igual manera, es importante destacar que la efectividad de las TIC en personas con Asperger dependerá de factores individuales, como la gravedad del síndrome, la edad y las habilidades cognitivas. Por lo tanto, es necesario tener en cuenta las necesidades y habilidades individuales de las personas con Asperger al implementar estrategias de intervención que involucren el uso de las TIC.

Agregando a lo anterior, los resultados de esta revisión de literatura sugieren que las TIC pueden ser una herramienta efectiva para mejorar la comunicación, la socialización, la educación y el empleo de las personas con síndrome de Asperger. A pesar de los desafíos y riesgos asociados con su uso, se pueden desarrollar estrategias y recursos para aprovechar al máximo el potencial de las TIC para apoyar el desarrollo y la inclusión social de las personas con Asperger.

Conclusiones

La revisión de literatura realizada sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en personas con síndrome de Asperger ha proporcionado información valiosa sobre los beneficios y desafíos de la implementación de las TIC en el tratamiento y la inclusión social de estas personas.

Por añadidura, los resultados sugieren que las TIC pueden ser una herramienta efectiva para mejorar la comunicación, la socialización, la educación y el empleo de las personas con Asperger. Se ha demostrado que las aplicaciones de comunicación y las herramientas en línea pueden ayudar a mejorar las habilidades sociales y de comunicación de estas personas, proporcionar un entorno de aprendizaje más flexible y controlado y ofrecer nuevas oportunidades de empleo.

Sin embargo, también se han identificado algunos desafíos y riesgos asociados con el uso de las TIC en personas con Asperger, como la vulnerabilidad al acoso en línea y la ciberdelincuencia. Por lo tanto, es importante tener en cuenta las necesidades y habilidades individuales de las personas con Asperger al implementar estrategias de intervención que involucren el uso de las TIC.

Por consiguiente, se necesita una mayor investigación para explorar aún más los beneficios y riesgos de la implementación de las TIC en personas con Asperger y desarrollar estrategias y recursos que aborden las necesidades específicas de estas personas. Además, se necesitan más estudios para comprender mejor la efectividad de las TIC en diferentes contextos y para diferentes grupos de personas con Asperger.

Por otra parte, esta revisión de literatura destaca la importancia del uso de las TIC en el tratamiento y la inclusión social de las personas con Asperger y destaca la necesidad de abordar los desafíos y riesgos asociados con su uso. Con un enfoque cuidadoso y estratégico, las TIC pueden desempeñar un papel importante en mejorar la calidad de vida y la inclusión social de las personas con Asperger.

Referencias

- Alcívar, Y. A. (2023). Infopedagogía en el aula: Potenciando el aprendizaje a través de la integración de tecnología y pedagogía en Ecuador. *Domino de las Ciencias*, 9(3), 1795-1812.
- Bilbao Navas, A. M. (2021). Propuesta de intervención psicomotriz en alumnado con trastorno del espectro autista (TEA) y síndrome de Asperger (SA).
- Cascardo, E., & Veiga, M. C. (2018). *Tecnoadictos: Los peligros de la vida online*. EDICIONES B.
- Díaz Yepes, M. X. Recurso educativo digital para fortalecer la comunicación verbal de adultos con espectro autista: una estrategia didáctica mediada por tic para generar prácticas inclusivas (Master's thesis, Universidad de la Sabana).
- Domínguez, A. K. (2021). Diseño de videojuego como terapia de juego para niños con Asperger. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (98), 109-120.
- Escot Roca, M. (2022). Cómo hablar con los pacientes de Alzheimer. Estudio comparativo de la pronunciación y la entonación del habla con y sin mascarilla.
- Espinosa Menni, N. (2021). La etapa universitaria en una persona con Síndrome de Asperger. Estudio de caso.
- Fernández Cacho, L. M., Gordo Vega, M. Á., & Laso Cavadas, S. (2016). Enfermería y Salud 2.0: recursos TICs en el ámbito sanitario. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 51-55.
- Gallardo, G. G. (2021). Matemática para jóvenes con Síndrome de Asperger en la Educación Secundaria. Análisis bibliométrico (2010–2021). *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 4(1), 64-80.

- Gavranic Solari, M. (2014). El empleo con apoyo: inclusión laboral de personas con Síndrome de Asperger y Autismo de Alto Funcionamiento.
- Guaña-Moya, J., Acosta-Vargas, P., Arteaga-Alcívar, Y. A., & Begnini-Domínguez, L. F. (2022, June). Impact of ICTs on academic development and the creation of educational public policies in times of pandemic. In 2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (pp. 1-6). IEEE.
- Guaña-Moya, J., Arteaga-Alcívar, Y., Ilbay-Guaña, E., & Jaramillo, M. B. M. (2023). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para mejorar el aprendizaje de los niños con dislexia. *RECIMUNDO*, 7(1), 507-514.
- López-Meneses, E. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación en la praxis universitaria. Ediciones Octaedro.
- Loza Navarro, I., & Fleta Zaragoza, J. (2021). Asperger: Programa de Salud dirigido a padres. Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Zaragoza.
- Pallasco-Barros, N. J., Guaña-Moya, E. J., & Arteaga-Alcívar, Y. A. (2022). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en aplicaciones U-learning. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 7(2), 200-216.
- Quintana Lainez, N. D. (2022). Manejo de conducta odontológica mediante la técnica teach en pacientes con trastorno del espectro autista (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
- Romero Martínez, S. J., González, I., García, A., & Lozano, A. (2018). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Tecnología, ciencia y educación*, 9, 83-111.4

Romero-López, G., Guaña-Moya, J., Pinos-Romero, K., Fernández-Sánchez, E., & Arteaga-Alcívar, Y. A. (2022). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. Polo del conocimiento, 7(3), 653-668.

Ruiz Ramos, J. E. (2022). Plan tecnológico educativo para mejorar la comunicación oral en los niños con síndrome de asperger, Escuela Matilde Hidalgo, Durán 2021 (Master's thesis, BABAHOYO: UTB, 2022).

Copyright (2023) © Lorena Cusme-Vélez

Este texto está protegido bajo una licencia internacional Creative Commons 4.0.



Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)