

**Desarrollo de aprendizaje colaborativo para estudiantes con
necesidades educativas especiales: El caso de la herramienta
Canva**

**Development of collaborative learning for students with
special educational needs: The case of the Canva tool**

Edison Fabian Mena-Muñoz¹
Ministerio de Educación - Ecuador
efmenam@ube.edu.ec

Heidi Alexandra Porras-Villacis²
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador
haporrasv@ube.edu.ec

Rudy García-Cobas³
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador
rgarciac@ube.edu.ec

María Alejandrina Nivelá-Cornejo⁴
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador
manivela@ube.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2514

V9-N4 (jul-ago) 2024, pp 333-345 | Recibido: 18 de abril del 2024 - Aceptado: 06 de mayo del 2024 (2 ronda rev.)

1 ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0596-1555>

2 ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5448-5506>

3 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0662-176X>

4 ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0356-7243>

Cómo citar este artículo en norma APA:

Mena-Muñoz, E., Porras-Villacis, H., García-Cobas, R., Nivelá-Cornejo, M., (2024). Desarrollo de aprendizaje colaborativo para estudiantes con necesidades educativas especiales: El caso de la herramienta Canva. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(4), 333-345, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2514>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

La colaboración en la educación es una metodología óptima para ofrecer una educación más inclusiva y enriquecedora, al basarse en el trabajo en equipo, fomenta las habilidades sociales, la confianza y la autoestima. La investigación se orienta al análisis del aprendizaje colaborativo para estudiantes con necesidades educativas especiales, analiza especialmente la herramienta Canva. Para efecto se empleó una metodología regida bajo en el marco sociocrítico, consistió en una investigación de campo, de carácter descriptivo y enfoque cuali cuantitativo. La técnica empleada fue la encuesta bajo tres dimensiones de estudio, además se empleó la prueba de chi cuadrado y la estadística de Cronbach. La población corresponde a 110 docentes del cantón Latacunga. Los principales resultados destacan la importancia percibida del aprendizaje colaborativo y una aceptación generalizada y positiva sobre su uso de Canva en el contexto educativo. la prueba de chi cuadrado y la estadística de Cronbach respalda la validez y fiabilidad de los ítems para medir las dimensiones evaluadas en el estudio. En conclusión, los hallazgos subrayan la necesidad de proporcionar mayores recursos tecnológicos y apoyo para los docentes en la implementación efectiva de estrategias colaborativas adaptativas, lo que podría mejorar aún más la calidad del proceso educativo inclusivo para estos estudiantes.

Palabras claves: aprendizaje colaborativo, necesidades educativas especiales, herramienta canva.

ABSTRACT

Collaboration in education is an optimal methodology to offer a more inclusive and enriching education, as it is based on teamwork, it promotes social skills, confidence and self-esteem. The research is aimed at the analysis of collaborative learning for students with special educational needs, especially analyzing the Canva tool. For this purpose, a methodology governed by the socio-critical framework was used, it consisted of field research, of a descriptive nature and a quali-quantitative approach. The technique used was the survey under three dimensions of study, in addition the chi square test and Cronbach's statistics were used. The population corresponds to 110 teachers from the Latacunga canton. The main results highlight the perceived importance of collaborative learning and a general and positive acceptance of its use of Canva in the educational context. The chi square test and the Cronbach statistic support the validity and reliability of the items to measure the dimensions evaluated in the study. In conclusion, the findings highlight the need to provide greater technological resources and support for teachers in the effective implementation of adaptive collaborative strategies, which could further improve the quality of the inclusive educational process for these students.

Keywords: collaborative learning, special educational needs, canva tool.

Introducción

El aprendizaje colaborativo según Muñoz (2020) se sustenta en la premisa de que los estudiantes pueden obtener ventajas al colaborar en la construcción conjunta de su bagaje cognitivo. La adopción de tecnologías en la educación resulta indispensable en este contexto. El empleo de técnicas colaborativas de aprendizaje ha validado su eficacia como estrategia pedagógica para potenciar tanto el proceso de adquisición de conocimientos como el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Dicha metodología promueve la investigación, la construcción de conocimiento y capacita a los estudiantes para analizar críticamente, generar y comunicar sus propias concepciones y perspectivas empleando herramientas tecnológicas (Jonhson &. Jonhson, 2021)

Integrar el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología con el uso de herramientas tecnológicas como la plataforma LMS (Learning Management System o Sistema de gestión del aprendizaje) Canva es una línea efectiva que responde a las necesidades actuales del alumnado, especialmente teniendo en cuenta la afirmación de García (2021) quién manifiesta que en los últimos años se ha observado un aumento sustancial en la utilización de herramientas digitales y tecnológicas para facilitar el aprendizaje colaborativo en entornos educativo. Flores (2020) concuerda que la combinación de aprendizaje colaborativo con el uso estratégico de tecnologías promueve tanto el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales como el fomento del compromiso, la autonomía y la creatividad.

Los estudiantes con necesidades educativas especiales de acuerdo con Silva, M. E. (2020). se benefician enormemente de las estrategias de aprendizaje colaborativo mediado por herramientas digitales, puesto que estas fomentan un ambiente inclusivo que les permite participar activamente junto con sus compañeros y lograr cimentar el conocimiento. La colaboración les brinda oportunidades para desarrollar habilidades sociales y emocionales, así como para recibir apoyo mutuo. Además, la

integración de la tecnología en estas estrategias puede proporcionar herramientas personalizadas y adaptativas que atiendan a los requerimientos de los estudiantes, facilitaron su participación y contribución al proceso de aprendizaje colaborativo de manera significativa.

En este sentido, se destaca a las herramientas del LMS Canva como una opción valiosa para dinamizar el aprendizaje colaborativo de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, Ruiz e Intriago (2022). Pérez & Salas (2019) afirman que la plataforma de gestión del aprendizaje (LMS) es una herramienta tecnológica que permite hacer una gestión integral de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta herramienta tecnológica ayuda a organizar y administrar los recursos educativos, facilita el acceso a información y toma de decisiones en tiempo real, promueve la comunicación entre docentes y estudiantes, y permite la evaluación y seguimiento del rendimiento académico. Todo esto con el objetivo de mejorar la calidad de la educación y la experiencia de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Loa, J. A. (2020) Canva, una herramienta de diseño gráfico y creación de contenido visual, ha ganado popularidad en el ámbito educativo como un recurso valioso para docentes y estudiantes. Su interfaz intuitiva, amplia gama de plantillas y elementos personalizables la convierten en una herramienta versátil para crear presentaciones, infografías, posters, materiales de aula y otros recursos educativos atractivos e interactivos.

Por lo expuesto la investigación se orienta a analizar la influencia de la herramienta Canva como andamiaje hacia el desarrollo del aprendizaje colaborativo para estudiantes con NEE. Surgió con la problemática basada en la necesidad de desarrollar estrategias efectivas de aprendizaje colaborativo, con un enfoque particular en el uso de herramientas tecnológicas como Canva. La pregunta científica de la investigación es ¿cómo diseñar e implementar de manera óptima el aprendizaje colaborativo utilizando Canva para mejorar el proceso

educativo en estudiantes con NEE? Sin dejar de lado las habilidades cognitivas, sociales y emocionales específicas, así como las barreras tecnológicas y de accesibilidad que puedan surgir.

Aprendizaje colaborativo y tecnología

La adopción de recursos digitales en el aprendizaje colaborativo según Quispe (2022) desempeña un papel crucial para respaldar la adquisición de conocimientos y cultivar la autonomía individual de los estudiantes. Estas herramientas tecnológicas posibilitan el rejuvenecimiento de la estimulación de los estudiantes con requerimientos especiales al participar de forma grupal, mientras simultáneamente fomentan el impulso de destrezas y de colaboración de forma interpersonal y grupal dentro de los equipos de trabajo.

Según Pastor, R. (2017) las TICS han ampliado las posibilidades del aprendizaje colaborativo al hacerlo multicultural, sin embargo, es crucial tener presente que estas tecnologías son meras herramientas cuyo impacto en la calidad del aprendizaje y el impulso de colaboración y diversidad depende del modo en que se empleen e incorporen en el proceso educativo.

El aprendizaje colaborativo, como manifiestan los autores citados representa un enfoque educativo fundamental que fomenta la interacción entre estudiantes para alcanzar metas de aprendizaje compartidas, estas características lo hacen especialmente beneficioso para estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje y necesidades educativas especiales. Aunque las TIC han ampliado las oportunidades del aprendizaje colaborativo, es importante reconocer que estas tecnologías son herramientas que deben ser utilizadas de manera efectiva para maximizar su impacto en la calidad del aprendizaje y fomentar la colaboración y la diversidad en el proceso educativo.

Aprendizaje colaborativo en estudiantes con NEE

Una metodología educativa que promueve la interacción entre estudiantes para alcanzar metas compartidas, facilita el intercambio de conocimientos entre pares y el aprovechamiento de recursos disponibles, siendo particularmente beneficioso para aquellos con Necesidades Educativas Especiales (NEE) para Johnson & Smith (2020) es el aprendizaje colaborativo.

El aprendizaje colaborativo apoyado en la tecnología es una estrategia de enseñanza innovadora que fomenta la interacción entre los estudiantes para lograr objetivos comunes. A través de herramientas digitales, los estudiantes colaboran, resuelven problemas, comparten recursos, amplían significativamente sus conocimientos, desarrollan habilidades sociales y se preparan para un mundo en constante cambio.

Para asegurar la efectividad del aprendizaje colaborativo en estudiantes con NEE según Lugo (2017) es esencial adaptar las actividades para garantizar su accesibilidad y proveer capacitación docente adecuada. Además, se requiere un seguimiento individualizado para asegurar la participación plena. Esta estrategia impulsa las habilidades sociales, académicas y de autorregulación en estudiantes con NEE, sino que también contribuye a su éxito educativo en general. Su implementación exitosa depende de la adaptación de actividades, la formación docente pertinente y un apoyo individualizado constante.

Herramienta Canva

La herramienta Canva según Sánchez M, (2020) proporciona una interfaz innovadora, sugerente y de fácil manejo que posibilita la creación de diversas presentaciones para la transmisión de información. La adopción de la aplicación Canva en las prácticas educativas simplificará la elaboración de lecciones dinámicas y atractivas, fomentando el aprendizaje colaborativo con un énfasis en la tecnología. Este enfoque, a su vez, redundará en una mayor efectividad para captar la atención de los estudiantes.

De acuerdo a Sanz (2017) las herramientas tecnológicas han experimentado una notable expansión para enriquecer el proceso pedagógico. Estos recursos engloban diversas plataformas digitales, aplicaciones interactivas y recursos multimedia, adaptándose a las cambiantes circunstancias y necesidades de la sociedad contemporánea. Una de estas herramientas novedosas es Canva y se destaca como una plataforma de diseño gráfico en línea que facilita la creación de contenido visual gracias a su interfaz intuitiva y opciones de diseño atractivas, siendo cada vez más utilizada en el ámbito educativo.

Aplicación de Canva como Recurso Pedagógico para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales

Emplear Canva según Nikar (2021) ha demostrado mejorar la motivación, la contribución y aprendizaje de los estudiantes con NEE. Ruiz e Intriago (2022) afirman que desempeña un papel importante en la educación actual, ya que empodera a los estudiantes para aprender de manera autónoma y participativa, pues se ha destacado como una herramienta accesible y fácil de usar.

Los estudiantes que poseen requerimientos Especiales, caracterizados por discapacidades o desafíos en el aprendizaje, según Calzada et al., (2018) demandan apoyos específicos con el fin de asegurar una educación equitativa y de excelencia. Resulta fundamental impulsar la igualdad dentro del sistema educativo para asegurar que no haya discriminación alguna, y que todos tengan acceso a oportunidades de aprendizaje y desarrollo.

Para Navarrete & Mendieta (2018) sostienen que el diseño de ambientes inclusivos y la disponibilidad de herramientas tecnológicas apropiadas son elementos esenciales para atender estas necesidades. Esto conlleva la provisión de recursos suplementarios, la instauración de políticas inclusivas y la promoción de metodologías pedagógicas adaptadas a las particularidades de los estudiantes.

Aunque existen acercamientos de la eficacia del aprendizaje colaborativo y de herramientas tecnológicas y en línea en el aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales aún falta mucho por descubrir, por ello esta investigación aborda de forma profunda y en un contexto específico la inclusión de tecnología y del aprendizaje colaborativo específicamente de la herramienta Canva y su contribución al aprendizaje significativo de estudiantes con necesidades educativas especiales.

Metodología

La investigación se orienta al análisis del aprendizaje colaborativo mediante la herramienta Canva como medio fortalecedor del aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales. Para efecto fue necesaria la aplicación de un cuadro metodológico que inicia con una investigación que se rige bajo en el marco del paradigma sociocrítico debido a su enfoque en comprender las interacciones sociales y los procesos de aprendizaje en un contexto inclusivo. El investigador debe permanecer conectado con la realidad, por tanto, el paradigma proporciona una visión compartida del mundo por un grupo científico. Esta visión sirve como un modelo para situarse en el contexto real, interpretar y abordar los problemas que surjan en el ámbito científico. En resumen, los paradigmas ofrecen un marco conceptual que guía la investigación y la comprensión de la realidad social. (Loa et al., 2020)

Esta investigación se clasifica como un estudio de campo, ya que implica la observación directa y la interacción activa con los estudiantes que presentan necesidades educativas especiales (NEE) en entornos educativos reales. Esta metodología permite una recopilación de datos más precisa y detallada sobre el uso de la herramienta Canva en el contexto del aprendizaje colaborativo. Al estar inmersos en el entorno educativo real, los investigadores tienen la oportunidad de observar de primera mano cómo los estudiantes con NEE interactúan con la tecnología y cómo se benefician del aprendizaje colaborativo facilitado por Canva.

Esta proximidad con la realidad educativa también permite una comprensión más completa de los desafíos y oportunidades que enfrentan estos estudiantes en su proceso de aprendizaje, lo que enriquece el análisis y las conclusiones de la investigación. Además, la participación activa en entornos educativos reales promueve una mayor empatía y sensibilidad por parte de los investigadores hacia las necesidades y experiencias de los estudiantes con NEE, lo que puede influir en el diseño de intervenciones y prácticas educativas más efectivas y centradas en el estudiante.

El enfoque descriptivo de esta investigación se centra en proporcionar una descripción detallada y comprensiva de cómo se lleva a cabo el aprendizaje colaborativo utilizando la herramienta Canva entre los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Este tipo de análisis busca capturar no solo los aspectos superficiales, sino también los procesos subyacentes y las dinámicas que influyen en la experiencia de aprendizaje de estos estudiantes. Además, el enfoque cuali-cuantitativo utilizado en esta investigación combina métodos cualitativos y cuantitativos para abordar las preguntas de investigación de manera integral. Por un lado, se recopilan datos cualitativos a través de observaciones en el aula y entrevistas con los participantes, lo que permite una comprensión profunda de las percepciones, experiencias y desafíos que enfrentan los estudiantes con NEE al utilizar Canva en el aprendizaje colaborativo. Por otro lado, se utilizan datos cuantitativos para obtener medidas objetivas sobre el rendimiento académico, la participación y otros aspectos relevantes del aprendizaje. Esta combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos enriquece el análisis al proporcionar una perspectiva amplia y multidimensional sobre el fenómeno estudiado, lo que permite una comprensión más completa y rigurosa de los resultados obtenidos.

La técnica de recolección de datos fue la encuesta mediante un cuestionario como instrumento. Se elaboró un cuestionario compuesto por 15 ítems, cinco ítems distribuidos en tres secciones o dimensiones de estudio la tecnología, el aprendizaje colaborativo y Canva

como instrumento pedagógico para estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). La población de estudio fue de 110 docentes del Cantón Latacunga. Se empleó el coeficiente alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad y respaldar la información reflejada en la presente investigación.

Esta metodología proporciona un marco sólido para investigar y comprender el papel de Canva en el fortalecimiento del aprendizaje colaborativo en estudiantes con NEE, lo que puede tener importantes implicaciones y una amplia perspectiva sobre las percepciones y experiencias de los involucrados ofreciendo perspectivas (insights) valiosas para la práctica educativa inclusiva.

Resultados

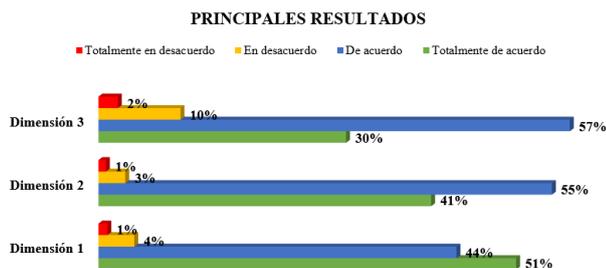
El instrumento utilizado en esta investigación constaba de quince ítems, distribuidos en cinco ítems por cada una de las tres dimensiones analizadas. Los resultados obtenidos muestran una clara tendencia entre los participantes hacia las respuestas de acuerdo y totalmente de acuerdo en la mayoría de los ítems, con una proporción menor de respuestas de desacuerdo. Esto sugiere una percepción generalizada positiva hacia los aspectos evaluados en las tres dimensiones del estudio. Específicamente, en la dimensión 1, centrada en la “tecnología y educación”, se observa que el mayor porcentaje de respuestas fue totalmente de acuerdo, alcanzando un 51%, lo que indica una fuerte aceptación de la importancia de la tecnología en el ámbito educativo.

Por otro lado, en la dimensión 3, relacionada con el “uso de Canva en estudiantes con NEE”, se encontró que el mayor nivel de respuestas fue de acuerdo, alcanzando un 57%, mientras que también se registraron porcentajes significativos de desacuerdo y totalmente de desacuerdo, con un 10% y 2% respectivamente. Estos resultados resaltan la diversidad de opiniones entre los participantes en cuanto al uso específico de Canva en el contexto de la educación inclusiva, lo que podría reflejar la complejidad y los desafíos asociados con la

implementación de tecnologías educativas en este grupo de estudiantes. En conjunto, estos hallazgos proporcionan una visión detallada de las actitudes y percepciones de los participantes hacia la tecnología y su aplicación en la educación inclusiva, lo que puede servir como base para futuras investigaciones y prácticas educativas.

Figura 1

Principales resultados



Nota: Elaboración mediante la aplicación del cuestionario.

La dimensión uno, que se enfoca en “tecnología y educación”, exhibe tendencias notables en las respuestas proporcionadas a las preguntas planteadas. En primer lugar, destaca que una mayoría significativa, representada por el 69% totalmente de acuerdo y el 27% de acuerdo, respalda la idea de que las prácticas docentes deben ser respaldadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esta percepción subraya el reconocimiento generalizado del valor y la relevancia de la integración de las TIC en el ámbito educativo como medio para mejorar y enriquecer los métodos de enseñanza y aprendizaje. En segundo lugar, se observa que el 53% totalmente de acuerdo y el 44% de acuerdo están de acuerdo en que la adopción de instrumentos tecnológicos en el aula facilita la mejora en la adquisición de conocimiento por parte de los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE).

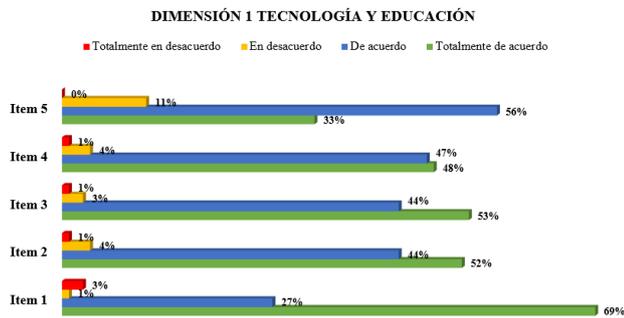
Este hallazgo resalta la percepción positiva hacia el papel transformador que desempeñan las herramientas tecnológicas en la facilitación del aprendizaje inclusivo, reconociendo su capacidad para adaptarse y responder a las diversas necesidades de los estudiantes con NEE. En conjunto, estos

resultados indican una aceptación generalizada de la importancia de la tecnología como una herramienta habilitadora en el proceso educativo, especialmente en el contexto de la atención a estudiantes con necesidades especiales.

La alta proporción de respuestas que muestran acuerdo o total acuerdo refleja un amplio reconocimiento de los beneficios que conlleva la integración de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo inclusivo. Estos resultados indican una percepción favorable hacia la capacidad de las tecnologías para hacer que el contenido educativo sea más atractivo y accesible para los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Específicamente, el hecho de que el 53% esté totalmente de acuerdo y el 44% de acuerdo en que las herramientas tecnológicas permiten mostrar el contenido de manera atractiva a estos estudiantes subraya el potencial de estas herramientas para fomentar el compromiso y la participación activa en el proceso de aprendizaje.

La afirmación del 48% totalmente de acuerdo y el 47% de acuerdo de que las herramientas tecnológicas contribuyen a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades en los estudiantes con NEE resalta su capacidad para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y necesidades individuales. Además, el 33% totalmente de acuerdo y el 56% de acuerdo en que el rendimiento de los estudiantes con NEE se incrementa con el uso de herramientas tecnológicas educativas enfatiza la importancia de estas herramientas en la mejora de los resultados académicos y el desarrollo integral de estos estudiantes. En conjunto, estos hallazgos subrayan la necesidad y la relevancia de seguir explorando y promoviendo el uso de recursos tecnológicos en entornos educativos inclusivos, con el objetivo de optimizar el aprendizaje y el desarrollo de todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades individuales. Como se observa en la (figura 2).

Figura 2
Dimensión 1 “Tecnología y Educación”



Nota: Elaboración mediante la aplicación del cuestionario.

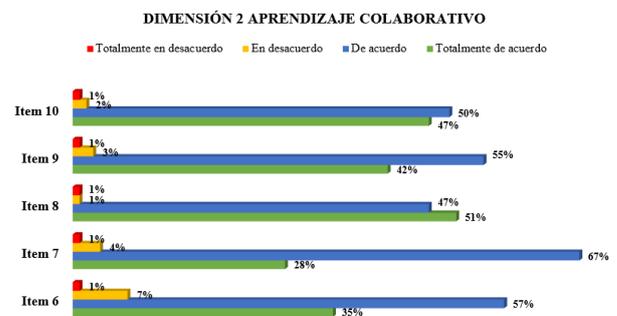
Los hallazgos revelados por la dimensión 2, centrada en el “Aprendizaje Colaborativo”, proporcionan una visión profunda sobre las percepciones y opiniones de los participantes. En primer lugar, destaca que una mayoría significativa, representada por el 35% totalmente de acuerdo y el 57% de acuerdo, está de acuerdo en que el nivel de conocimientos de los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) puede ser evaluado y medido. Este resultado refleja la confianza en la capacidad de las evaluaciones para medir de manera efectiva el progreso y el aprendizaje de estos estudiantes en un entorno colaborativo. En segundo lugar, se observa que el 28% totalmente de acuerdo y el 67% de acuerdo creen que el aprendizaje cooperativo facilita la participación activa y promueve la construcción compartida de conocimiento.

Esto resalta la percepción positiva hacia la efectividad del aprendizaje colaborativo como una metodología que fomenta la interacción y el intercambio de ideas entre los estudiantes. Además, el 51% totalmente de acuerdo y el 47% de acuerdo expresan que integrar la tecnología para potenciar el aprendizaje colaborativo es una estrategia eficiente y relevante para responder a las demandas actuales. Sin embargo, se observa que el 42% y el 55% encuentran difícil generar actividades de aprendizaje colaborativo mediado por tecnología debido a la falta de recursos tecnológicos en las instituciones educativas. Esto subraya la necesidad de abordar las brechas tecnológicas y garantizar el acceso equitativo

a los recursos digitales en entornos educativos inclusivos.

Por último, la mayoría de los participantes enfatizan la importancia de brindar mayor apoyo y asistencia a los maestros para que puedan aplicar estrategias adaptativas y generar una educación inclusiva efectiva. Estos resultados subrayan la necesidad de abordar no solo las necesidades tecnológicas, sino también las necesidades de formación y apoyo del personal docente para promover una educación inclusiva y de calidad para todos los estudiantes. Como se divisa en la (figura 3).

Figura 3
Dimensión 2 Aprendizaje colaborativo

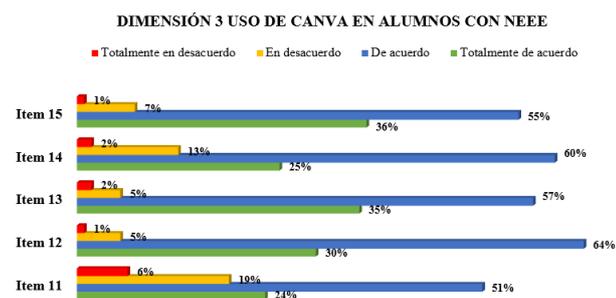


Nota: Elaboración mediante la aplicación del cuestionario.

Los hallazgos revelados por la dimensión 3, enfocada en el “Uso de la herramienta Canva en estudiantes con NEE”, proporcionan una visión detallada sobre la percepción y experiencia de los encuestados con respecto a esta plataforma educativa. En primer lugar, destaca que la mayoría de los encuestados afirma utilizar de manera regular o haber empleado Canva en sus prácticas educativas. Este alto nivel de adopción sugiere que Canva es una herramienta ampliamente aceptada y utilizada por los maestros en el contexto de la educación inclusiva. Los maestros enfatizan que para mejorar la enseñanza a estudiantes con NEE, es crucial apoyarse en herramientas digitales como Canva debido a su interfaz amigable y a las herramientas innovadoras y eficientes que ofrece para crear contenido llamativo y funcional.

Además, se destaca que la mayoría de los encuestados percibe que las presentaciones realizadas con Canva tienen un impacto positivo en el aprendizaje al transformar la información con recursos novedosos e inclusivos, lo que sugiere que esta herramienta puede ser efectiva para mantener el interés de los estudiantes y fomentar su participación activa en el proceso de aprendizaje. Además, un porcentaje significativo de encuestados, el 60% de acuerdo y el 25% totalmente de acuerdo, señala que han observado una mayor participación, motivación y mejores resultados en cuanto al rendimiento en los temas donde se emplean los diversos recursos de Canva. Estos resultados subrayan el papel motivador y eficaz de Canva en el fomento del aprendizaje colaborativo y la inclusión educativa, al adaptarse a las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes con NEE. En conjunto, estos hallazgos respaldan la idea de que Canva es una herramienta valiosa y efectiva para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes con NEE al ofrecer recursos y herramientas adaptadas a sus necesidades individuales. (figura 4).

Figura 4
Dimensión 3 “Uso de Canva en estudiantes con NEE”



Nota: Elaboración mediante la aplicación del cuestionario.

Análisis de fiabilidad

Al realizar el análisis de fiabilidad para respaldar la consistencia interna de las preguntas del cuestionario, asegurando que midan de manera fiable la misma característica o constructo, se obtienen los siguientes resultados:

Se analizó la opinión de 110 docentes (casos), no se excluyó ningún caso durante el procesamiento, y se utilizaron todos los casos disponibles para obtener resultados significativos y representativos, reflejando la integridad y la exhaustividad del análisis de fiabilidad realizado en este estudio, como se observa en la (tabla 1).

Tabla 1
Resumen de procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	110	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	110	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Nota: Elaboración mediante la aplicación SPSS.

El Alfa de Cronbach como se observa en la (tabla 2) revela un nivel de fiabilidad alto 92% resaltando una consistencia interna muy alta en las respuestas a los ítems incluidos en las dimensiones evaluadas. Está por encima del promedio aceptable que es de 0.70, esta alta fiabilidad sugiere que los ítems incluidos en las dimensiones analizadas están altamente correlacionados entre sí, lo que refuerza la validez interna de las medidas utilizadas en el estudio.

Tabla 2
Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.922	15

Nota: Elaboración mediante la aplicación SPSS.

Este enfoque integral refleja el compromiso del estudio con la integridad y la precisión en la evaluación de la confiabilidad de los datos recopilados. Al incluir todos los casos disponibles, se ha maximizado la validez y la confiabilidad de las conclusiones extraídas, lo que fortalece la credibilidad y la utilidad de los resultados para informar futuras investigaciones y prácticas educativas. La amplitud de la muestra y la inclusión de todos los datos disponibles

también contribuyen a mitigar posibles sesgos ya garantizar la representatividad de las conclusiones en el contexto más amplio del estudio. En conjunto, este análisis exhaustivo de confiabilidad subraya el rigor metodológico del estudio y la confiabilidad de sus resultados en la evaluación de la percepción de los docentes sobre el uso de Canva en el aprendizaje colaborativo de estudiantes con necesidades educativas especiales.

La prueba de chi cuadrado para cada ítem revela diferentes niveles de asociación entre las respuestas a cada ítem y las categorías de interés. Los valores de chi cuadrado proporcionados para cada ítem indican la magnitud de la asociación entre las respuestas observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula de independencia.

Los valores de chi cuadrado para los ítems 1 al 14 son significativamente grandes, indicando una asociación estadísticamente significativa entre las respuestas a estos ítems y las categorías de interés en el estudio. El chi cuadrado para el ítem 5 es relativamente más bajo, lo que sugiere una asociación menos significativa entre las respuestas a este ítem y las categorías de interés. En general, estos resultados proporcionan evidencia de la validez de los ítems en relación con las categorías de interés en el estudio, lo que respalda la utilidad de estos ítems para medir las variables de interés.

Esta fuerte asociación sugiere que los ítems están efectivamente capturando las variables relevantes del estudio. Sin embargo, el chi cuadrado para el ítem 5 exhibe una asociación relativamente más baja, lo que sugiere una relación menos pronunciada entre las respuestas a este ítem y las categorías de interés. A pesar de esto, los resultados en su conjunto proporcionan una sólida evidencia de la validez de los ítems en relación con las categorías de interés, lo que respalda su utilidad para medir las variables centrales del estudio. Estos hallazgos son fundamentales para comprender la calidad de los datos recopilados y para garantizar la precisión y la confiabilidad de las conclusiones extraídas del estudio.

Tabla 3
Chi Cuadrado

Nº de Ítem	Chi cuadrado
Ítem 1	133,127 ^a
Ítem 2	92,545 ^a
Ítem 3	96,473 ^a
Ítem 4	91,091 ^a
Ítem 5	34,109 ^b
Ítem 6	89,200 ^a
Ítem 7	124,691 ^a
Ítem 8	102,436 ^a
Ítem 9	98,218 ^a
Ítem 10	98,509 ^a
Ítem 11	46,436 ^a
Ítem 12	109,127 ^a
Ítem 13	91,091 ^a
Ítem 14	84,182 ^a
Ítem 15	85,855 ^a

Nota: Elaboración mediante la aplicación SPSS.

Discusión

Los resultados reflejan una tendencia general hacia las respuestas de acuerdo y totalmente de acuerdo en las diferentes dimensiones del estudio, lo que sugiere una percepción positiva hacia la tecnología, el aprendizaje colaborativo y la herramienta Canva en el ámbito educativo y las NEE. Estas respuestas mayoritarias indican una aceptación y reconocimiento de la importancia de esta herramienta y enfoque en la mejora del proceso educativo, especialmente en el apoyo a estudiantes con requerimientos educativos específicos.

En cuanto a la dimensión uno sobre tecnología y educación, los resultados revelan una clara inclinación a implementar las TIC en prácticas docentes, la mejora de procesos de aprendizaje y en la adquisición de conocimientos y habilidades. Esto sugiere una percepción positiva sobre el impacto positivo de la tecnología, la inclusión y el aprendizaje de estos estudiantes.

En la dimensión dos sobre aprendizaje colaborativo, se destaca la importancia percibida del aprendizaje colaborativo para evaluar el nivel de aprendizaje en el alumnado con NEE y para generar un espacio de participación activa

que potencia la construcción de conocimiento compartido. Sin embargo, también se señala la necesidad de mayores recursos tecnológicos y apoyo para los docentes para que logren eficiencia en la implementación de estrategias colaborativas adaptativas.

La dimensión tres sobre la herramienta Canva, indica una aceptación generalizada y una percepción positiva sobre su uso en la educación. Los participantes reconocen la utilidad de Canva para generar contenido atractivo y funcional, así como su impacto en la motivación y el rendimiento.

Los resultados del análisis de la prueba de chi cuadrado y la estadística de Cronbach sugieren que los ítems incluidos en el estudio presentan una asociación significativa con las categorías de interés y una alta consistencia interna entre ellos. Esto respalda la validez y fiabilidad de los ítems para medir las dimensiones evaluadas en el estudio. La asociación significativa encontrada en la generalidad de los ítems indica que estos capturan de manera adecuada las características y opiniones de los participantes en relación con las variables de interés. Además, la alta consistencia interna medida a través del coeficiente de Cronbach indica que los ítems son coherentes entre sí y evalúan la misma construcción subyacente. En conjunto, estos hallazgos refuerzan la confianza en la validez y fiabilidad de los ítems utilizados en el estudio para medir las dimensiones analizadas.

Los resultados revelan una percepción generalmente positiva hacia la tecnología, el aprendizaje colaborativo y la herramienta Canva en el ámbito educativo, especialmente en relación con los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Esta tendencia refleja una aceptación y reconocimiento de la importancia de estas herramientas y enfoques para mejorar el proceso educativo y brindar un mejor apoyo a los estudiantes con requerimientos específicos. En la dimensión uno, donde se aborda la tecnología y la educación, los resultados muestran una clara inclinación hacia la implementación de las TIC en prácticas docentes, destacando su impacto positivo en la adquisición de conocimientos y

habilidades por parte de los estudiantes con NEE. En la dimensión dos, centrada en el aprendizaje colaborativo, se destaca la importancia percibida de esta metodología para evaluar el nivel de aprendizaje y promover la participación activa de los estudiantes con NEE en la construcción de conocimiento compartido. Sin embargo, se señala la necesidad de más recursos tecnológicos y apoyo para los docentes para lograr una implementación eficiente de estrategias colaborativas adaptativas. En la dimensión tres, relacionada con la herramienta Canva, se reconoce su utilidad para generar contenido atractivo y funcional, así como su impacto en la motivación y el rendimiento de los estudiantes con NEE.

Además, el análisis de la prueba de chi cuadrado y la estadística de Cronbach confirma la asociación significativa y la alta consistencia interna de los ítems utilizados en el estudio, lo que respalda la validez y fiabilidad de las dimensiones evaluadas. En conjunto, estos hallazgos ofrecen una visión comprehensiva de la percepción y el uso de la tecnología, el aprendizaje colaborativo y la herramienta Canva en la educación inclusiva, destacando su potencial para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes con NEE.

Conclusión

Los resultados evidencian una clara aceptación y reconocimiento del impacto positivo que genera el aprendizaje colaborativo mediado por Canva en el contexto educativo de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Esta tendencia refleja la percepción positiva de los participantes hacia el potencial de esta herramienta para fomentar la participación activa, el intercambio de conocimientos y la construcción colaborativa del aprendizaje, lo cual es fundamental para promover una educación inclusiva y equitativa.

La percepción positiva sobre el impacto de la tecnología y la inclusión académica en el aprendizaje de estudiantes con NEE destaca la importancia de seguir integrando estas herramientas en las prácticas educativas. Esta

conclusión resalta la necesidad de adoptar un enfoque centrado en el estudiante y adaptado a las diversas necesidades de aprendizaje, reconociendo el papel crucial que juega la tecnología en la creación de entornos de aprendizaje accesibles y motivadores para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades individuales.

Los hallazgos subrayan la necesidad apremiante de proporcionar mayores recursos tecnológicos y apoyo para los docentes con el fin de impulsar la adopción e implementación eficiente de estrategias colaborativas adaptativas. Este llamado a la acción resalta la importancia de invertir en la capacitación y el desarrollo profesional del cuerpo docente, así como en la provisión de infraestructura tecnológica adecuada, para garantizar que puedan aprovechar plenamente el potencial de herramientas como Canva en beneficio de los estudiantes con NEE. Además, este apoyo adicional puede contribuir a mejorar aún más la calidad del proceso educativo inclusivo, promoviendo el éxito académico y la participación activa de todos los estudiantes.

Bibliografía

- Calzada, M., Sandoval, C., & Domínguez, A. (2018). Technological tools for inclusive learning: A review of the literature. *International Journal of Inclusive Education*, 22(12), 1234-1256.
- Flores, O., Verdú, N., Giménez, P., Juárez, J., Mur, J. A. y Menduina, C. (2011). *Web 2.0 en la docencia universitaria: Aprendizaje colaborativo a través de la tecnología*. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(24), 931-960. <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/1480>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2020). *Cooperative learning: Improving college instruction by using small groups*. John Wiley & Sons.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2021). Cooperation and the use of technology. In D. H. Johanssen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (2nd ed., pp. 785-811). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Loa, J. A., López, M. A., & Sánchez, M. Y. (2020). **Análisis del aprendizaje colaborativo mediante la herramienta Canva como medio fortalecedor del aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales.** *Revista de Educación y Pedagogía*, 25(2), 345-362.
- Lugo, M. T., Bedoya Rodríguez, R. F., Bercovich, N., Brechner, M., Cobo, C., Gvirtz, S., ... & Zúñiga Céspedes, M. (2017). *Entornos digitales y políticas educativas: dilemas y certezas* [Digital environments and educational policies: dilemmas and certainties]. Octaedro, Barcelona, Spain.
- Muñoz, J. C. C., & Briones, M. F. B. (2020). El aprendizaje cooperativo como estrategia educativa para estudiantes con discapacidades en el bachillerato. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(12), 616-636.
- Navarrete, G., Mendieta, R. (2018). Las TIC y la educación ecuatoriana en tiempos de Internet. *Espirales - Revistas Multidisciplinarias de Investigación*, 2(15), 126. <https://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/220/165>
- Nikar, Aguirre; Ruiz, M. (2021). Plataformas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. *Revista Ciencia y Sociedad*, 46(1), 128-146.
- Pastor, R. (2017). Ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41(4), 5.
- Pérez, A., & Salas, B. (2019). La plataforma de gestión del aprendizaje (LMS): Una herramienta tecnológica para la gestión integral de los procesos de enseñanza-aprendizaje [The learning management platform (LMS): A technological tool for the comprehensive management of teaching-learning processes]. Editorial Santillana, Madrid, Spain.

- Quispe Pacheco, N. (2022). Herramientas digitales y aprendizaje colaborativo en los participantes de un Cetpro de Cangallo. Ayacucho, Perú: Editorial del autor.
- Ruiz-Loor, L. G., & Intriago-Romero, W. I. (2022). El uso de la herramienta tecnológica Canva como estrategia en la enseñanza creativa de los docentes de la Escuela Fiscal Lorenzo Luzuriaga. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun* - ISSN: 2697-3456, 6(11), 75-90.
- Sánchez, M. (2020). Herramienta Canva para mejorar la creatividad en estudiantes de primer año en informática en la I. E. Simón Bolívar. *RIDE: Revista de Recursos Investigativos en Educación*, 7(2), 1-12.
- Sanz, O. (2017). Óscar Sanz_ La tecnología es una herramienta para potenciar creatividad. <https://www.educacionrespuntocero.com/entrevistas/tecnologia-herramienta-potenciar-creatividad-estudiantes/>
- Silva, M. E. (2020). Características de las herramientas multimedia para el desarrollo de Presentaciones Interactivas. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5(1), 873-891. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4452944>