

"Genially as an Inclusive Resource for Students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Elementary and Middle School"

Genially como recurso inclusivo para estudiantes con trastorno del espectro Autista (TEA) en Básica Elemental y Media

Autores:

Flores-Lazo, Nélica Soledad
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Durán – Ecuador



nsfloresl@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0002-3868-2724>

Martínez-Bravo, María Belén
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Durán – Ecuador



Mariabravo040@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0003-6338-5155>

Fierro-Chong, Bárbara Maricely
UNIVERSIDAD DE MATANZAS
Dr. C. Profesor Titular, Investigador Titular
Durán – Ecuador



humanisticas2013@gmail.com



<http://orcid.org/0000-0002-7177-1860>

García-Cobas, Rudy
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Durán – Ecuador



rgaciac@ube.edu.ec



<https://Orcid.org/0000-0002-0662-176X>

Fechas de recepción: 16-OCT-2025 aceptación: 19-NOV-2025 publicación: 30-DIC-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>

Resumen

Con esta investigación se busca responder a la pregunta, ¿cómo favorecer la inclusión en el aula de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) mediante la ayuda de la aplicación Genially? La investigación fue realizada en la Escuela Fiscomisional gratuita “Inti” en la ciudad de Quito, donde se evidenciaron barreras como: la falta de formación docente con recursos tecnológicos y problemas para integrar a los estudiantes con TEA en el aula de clases. El objetivo principal es la implementación de un sistema de actividades con Genially, en el cual los estudiantes con TEA puedan participar activamente, con experiencias de aprendizaje más accesibles en las áreas como matemática, lenguaje, naturales y sociales facilitando sus habilidades socioemocionales. Para ello, se ha establecido el sustento teórico y el marco legal de cómo los docentes pueden aplicar en las asignaturas el uso de contenido en Genially para. El estudio se llevó a cabo con 16 docentes que son parte del personal docente de elemental y media, seleccionados de una población total de 62 docentes. Se emplearon métodos de los niveles teórico y prácticos que guiaron la constatación del problema y la propuesta realizada. Los datos obtenidos mediante técnicas estadísticas y gráficos permitieron una interpretación más objetiva de los resultados. Se concluyó que el uso de dicho recurso digital no solo desarrolla la comprensión de contenido y motivación en estudiantes con TEA, sino que también permite a los docentes sentirse más preparados y seguros al trabajar en entornos inclusivos.

Palabras clave: autismo; educación básica; inclusión; Genially; tecnología educativa; necesidades especiales.

Abstract

This research seeks to answer the question: How can inclusion in the classroom for students with Autism Spectrum Disorder (ASD) be strengthened through the use of the Genially application? The study was conducted at the free Fiscomisional School “Inti” in the city of Quito, where several barriers were identified, such as the lack of teacher training in technological resources and difficulties in integrating students with ASD into regular classroom activities.

The main objective is to implement a system of learning activities using Genially, allowing students with ASD to participate actively and experience more accessible learning in areas such as mathematics, language, science, and social studies, while also supporting the development of their socio-emotional skills. To achieve this, the theoretical foundation and legal framework were established to guide teachers in incorporating Genially-based content into their subjects.

The study involved 16 teachers from the elementary and middle school levels, selected from a total population of 62 teachers. A combination of theoretical and practical methods helped validate the problem and support the proposal. Data obtained through statistical techniques and graphical representations enabled a more objective interpretation of the results.

The findings conclude that the use of this digital tool not only enhances content comprehension and increases motivation among students with ASD, but also helps teachers feel more confident and better prepared to work in inclusive learning environments.

Keywords: autism; basic education; inclusion; Genially; educational technology; special needs.

Introducción

En el ámbito educativo actual, el sistema educativo enfrenta un desafío con mención a la diversidad en las aulas, donde se encuentran los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), quienes demandan estrategias pedagógicas ajustadas a sus necesidades con empleo de recursos que puedan ser adaptados para favorecer su participación en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

El avance con herramientas digitales en particular visuales e interactivas, como alternativa para promover la equidad en las aulas de clase ha permitido diseñar entornos más inclusivos accesibles para los estudiantes con alguna necesidad educativa, sin embargo, su aprovechamiento es insuficiente lo que requiere de la capacitación docente y de una correcta planificación pedagógica para una acertada respuesta.

Se concuerda con los aportes de los investigadores Gardner & Asensio (1998) quienes, con su teoría de las inteligencias múltiples, reconocen que cada individuo posee diferentes formas de aprender y expresar sus conocimientos. Según Alcalá & Ochoa (2022) Gardner señala que todos los alumnos tienen particularidades y que pueden desarrollarse si emplean adecuadamente estrategias pedagógicas. En el caso de los estudiantes con TEA, esto compromete las distintas áreas como percepción visual, sin dejar de lado sus limitaciones en la comunicación o la interacción social; Flores & Ortega (2024) en cambio dicen que, aunque esta teoría no se centra en las personas con TEA, ofrece un sólido sustento donde para comprender la diversidad de habilidades que pueden poseer los estudiantes.

De acuerdo con los fundamentos teóricos presentados, se debe considera en esta investigación que utilizar la herramienta Genially como recurso inclusivo ayuda a los docentes a variar metodologías de enseñanza, lo que facilita la adaptación de los contenidos a diferentes ritmos y estilos, y permite captar la atención de los estudiantes con distintas necesidades educativas ya que se convierte en material llamativo para todos además de motivador.

Como menciona Muñoz (2023) la teoría del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), propone crear materiales educativos inclusivos y flexibles, mediante diversas formas de representación. Estas teorías coinciden en la necesidad de estos entornos que eliminen barreras y ofrezcan la oportunidad equitativa de participación para adaptarse a las necesidades; en tal sentido se reconocen las distintas formas de aprendizaje de los niños con TEA y se promueve una enseñanza integral y centrada en el estudiante.

Para Requena et al., (2025), la teoría sociocultural de Lev Vygotsky (2021) resalta la importancia de la interacción social, los acuerdos como medios para alcanzar aprendizajes más significativos. En este contexto, las herramientas digitales pueden ser utilizadas como mediadores entre el conocimiento y el estudiante, favoreciendo su proceso de aprendizaje de

manera visual y didáctica.

Diferentes investigaciones revelan la efectividad del uso de recursos tecnológicos en la atención a la diversidad. Así, Mora et al., (2024) sostienen que las herramientas digitales, cuando son planificadas con intención pedagógica, favorecen la autonomía y la motivación de los estudiantes con necesidades educativas específicas. De igual manera, Anchundia et al., (2024) señalan que las plataformas visuales y multimedia promueven la comprensión de conceptos abstractos y fortalecen la atención sostenida. Por su parte, Ayauca et al., (2024) argumentan que la retroalimentación inmediata que brindan estas herramientas estimula la autorregulación y la participación espontánea de los estudiantes con TEA. En este contexto, el uso de Genially se percibe como una oportunidad significativa para construir experiencias de aprendizaje inclusivas, donde el estudiante sea protagonista de su proceso y la tecnología sea un puente hacia la comprensión.

En Ecuador, la inclusión educativa está respaldada por la Constitución de la República, (2008) donde garantiza el derecho a una educación de calidad, sin discriminación. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (2015) refuerza este compromiso, al decretar la equidad y la atención a la diversidad como ejes transversales del sistema educativo. De la misma forma, el Ministerio de Educación (2025) ha implementado políticas orientadas a la formación docente en estrategias inclusivas, donde se encuentra al alcance los talleres de atención a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y el fortalecimiento de las Unidades Distritales que forman parte del Apoyo a la Inclusión (UDAI), su propósito es

acompañar la práctica pedagógica con un enfoque inclusivo y adaptativo. Este marco normativo reafirma el compromiso nacional por construir una escuela abierta a todos, donde las diferencias se conviertan en oportunidades para aprender juntos.

En la Escuela Fiscomisional Gratuita INTI, ubicada en el sur de Quito, se ha identificado estudiantes con TEA en los niveles de Educación General Básica elemental y media. En este sentido los docentes presentan la necesidad de contar con estrategias metodológicas adecuadas y recursos tecnológicos que se ajusten a las necesidades de estos estudiantes donde favorezcan la integración en el proceso de aprendizaje. Frente a esta necesidad se presenta la oportunidad de una mejora pedagógica, orientada a fortalecer las prácticas inclusivas y a incorporar herramientas digitales que promuevan el desarrollo integral de los niños con TEA. En este sentido, Medina et al., (2025) destacan que la integración de estudiantes con autismo en el diseño y uso de tecnologías educativas requiere comprender sus estilos de aprendizaje y crear recursos que sean accesibles y que respondan a sus necesidades cognitivas y socioemocionales.

Por ello, explorar las plataformas como Genially se convierte en una alternativa para fortalecer la enseñanza y construir entornos inclusivos dentro y fuera de la institución. Por esta razón, se ha planteado como problema científico la falta de aplicación en estrategias metodológicas y tecnológicas inclusivas que garanticen el aprendizaje significativo de los estudiantes con TEA en la Educación General Básica elemental y media. Por eso se plantea la necesidad de diseñar un sistema de actividades apoyado en la herramienta digital Genially,

orientado a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje desde un enfoque inclusivo, visual e interactivo.

La educación inclusiva se entiende como un proceso transformador que busca eliminar barreras, reconfigurar prácticas institucionales y ofrecer oportunidades equitativas de participación a todos los estudiantes. En el contexto ecuatoriano, esta visión está respaldada por estudios como el de Arcos et al. (2023) incluyendo cómo una normativa nacional en la LOEI y los principios constitucionales exige la igualdad de trato y la atención a la discapacidad en las instituciones educativas regulares.

Neyra & Lima (2025) indican que en la atención a estudiantes con TEA deben incluir actividades que motiven su desarrollo integral para que pueda ser un niño autónomo e

independiente en sus actividades diarias y del mismo modo participe activamente en sus ambiente social y afectivo, dentro y fuera de su aula de clases, las personas, en base a este contexto señala Buñay & Quizhpi (2025) los retos de adaptar las prácticas educativas comunes para responder a necesidades particulares, y propone la capacitación docente, ajustes curriculares y acompañamiento especializado como estrategias esenciales, logrando de esta manera una inclusión efectiva en el aula.

Para diseñar estrategias inclusivas válidas, es necesario comprender las particularidades del TEA como social, sensibilidad sensorial, déficit en habilidades de autorregulación. En respuesta, el Ministerio de Educación del Ecuador ha emitido lineamientos que resaltan la importancia de adaptaciones pedagógicas curriculares, organización del espacio, apoyos visuales y estrategias de evaluación diferenciada, así como lo mencionan Martínez et al., (2025) con un objetivo de crear un ambiente sano y estructurado que minimice la ansiedad y el miedo de participar y puedan demostrar su máximo potencial en todos los ámbitos.

Canga & Benites, (2025) proponen que las estrategias deben incluir rutinas visuales, segmentación de tareas, apoyos visuales constantes y retroalimentación concreta porque estas herramientas responden a cada una de las particularidades del procesamiento de información, dado porque la consistencia visual y la segmentación apoyan la anticipación y la ejecución exitosa de las actividades. Vélez & Zambrano (2025) mencionan que los docentes que lograron buenos resultados con estudiantes con TEA emplearon recursos multisensoriales, apoyos visuales progresivos, modelado social y ajustes en tiempo y presentación de contenido lo que es importante aplicar el enfoque DUA para ofrecer múltiples de formas de representación, expresión y participación, ofreciendo así metodologías que se adapten a las necesidades sensoriales y sobre todo al procesamiento de información de estudiantes con TEA. Estas evidencias subrayan que el diseño de recursos digitales como Genially debe considerar esa necesidad de estructura, claridad, y personalización para responder a los perfiles de niños con TEA.

De los aportes de cada uno de los autores mencionados, se deduce la importancia que posee la herramienta Genially en el campo educativo, particularmente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes con TEA, ya que permite implementar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) que busca una educación inclusiva en todos sus ámbitos y la

teoría sociocultural, lo que ayudará a transformar en gran medida las prácticas pedagógicas en la Escuela Fiscomisional Inti.

Al ofrecer múltiples formas de representación y expresión, Genially puede ser un mediador entre el conocimiento y el estudiante, con materiales inclusivos, estructurados y adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes, a su vez favorece la autonomía y participación activa en un entorno de aprendizaje visual e interactivo. Además, en concordancia con el marco normativo ecuatoriano, en cierta manera ayuda a eliminar barreras y respetar las distintas formas de aprender, de ahí que la tecnología es una conexión hacia la comprensión y el desarrollo integral de los estudiantes.

En el Ecuador, García (2024) analiza la percepción de docentes sobre la tecnología asistida, señala su potencial para promover participación activa de estudiantes con discapacidad, aunque también identifica desafíos de accesibilidad, implementación y capacitación docente en el país, lo que sin duda obliga a los docentes a buscar herramientas flexibles y fáciles de utilizar como Genially que permite crear contenidos interactivos y adaptables que motiven la participación de todos los estudiantes. Asimismo, Arteaga, (2024) menciona cómo los recursos digitales pueden enlazarse dentro del sistema educativo ecuatoriano para ofrecer experiencias personalizadas y superar barreras en el modelo educativo actual.

Desde una perspectiva técnica, modelos de interacción flexible como el DUA, facilitan la experiencia de estudiantes con necesidades especiales, como describe Bernal et al., (2024) en su investigación en que propone reglas de adaptación del dispositivo para optimizar la usabilidad para personas con TEA. Este tipo de enfoque puede inspirar cómo debe funcionar la interfaz de Genially para atender perfiles diversos. Este pensamiento teórico sustenta la idea de que la tecnología no es una materia simple, sino un mediador activo que debe diseñarse con criterios inclusivos y adaptativos, el potencial que ofrece Genially reside en empoderar al docente para que se conviertan en diseñadores de experiencias inclusivas, ya que esta plataforma permite crear recursos que cumplan con las demandas de flexibilidad pedagógica y curricular. De ahí que un sistema de actividades con Genially debe articular la teoría con lo práctica:

Primero, el DUA proporciona un marco que garantiza la flexibilidad de la experiencia educativa, además alienta la creación de materiales desde el inicio con múltiples vías de

representación, expresión y participación. Esta teoría sugiere que una herramienta como Genially puede convertirse en un canal para ofrecer versiones alternativas del contenido (visual, auditiva, interactiva) y favorecer la elección, el ajuste y la autonomía del estudiante. De esta forma, Genially no solo ofrece accesibilidad al contenido, sino que también funciona como un andamio cognitivo que minimiza la ansiedad, facilita la autorregulación y promueve la participación equitativa de todos los estudiantes, ajustándose con las exigencias de la educación inclusiva.

Segundo, la teoría sociocultural de Vygotsky (2021) aplicada a la educación inclusiva y al uso de herramientas digitales, se centra en la mediación y la interacción, además enfatiza la

mediación del otro (docente, compañero, herramienta) en el aprendizaje. En este caso, Genially puede funcionar como mediador digital, facilitar andamiajes visuales, secuencias apoyadas y pistas interactivas que permiten al estudiante avanzar con guía y retroalimentación.

Tercero, la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1998) dice que la inteligencia no es una capacidad unitaria, sino un conjunto diverso de habilidades relativamente independientes, por ende, aporta que los estudiantes con TEA podrían tener fortalezas en áreas como la visualización, el patrón y la lógica, por lo que un diseño que potencie esas habilidades resulta coherente con su perfil cognitivo.

Finalmente, en el proceso investigativo se identifica que la combinación de ambas teorías sustenta que el empleo de Genially, como herramienta de mediación favorece la estructura del proceso de aprendizaje (Vygotsky, 1932 y, simultáneamente, para diversificar la presentación y expresión del conocimiento (Gardner, 1983), garantizando una instrucción que es tanto guiada como altamente personalizada.

El diseño de un sistema de actividades en Genially se fundamenta en teorías y evidencias actuales que fundamenta su pertinencia como respuesta viable para contribuir a la inclusión y al aprendizaje significativo de los estudiantes con TEA, con estrategias específicas como el soporte visual (La contribución de Vygotsky) y el aprovechamiento de fortalezas cognitivas no verbales (ídem, Gardner), e integrando principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), lo que facilita transformar la tecnología en un mediador activo y estructurado.

En este contexto, la educación inclusiva en estudiantes con TEA requiere un abordaje integral para combinar prácticas pedagógicas adaptadas con recursos visuales y rutinas estructuradas; el uso estratégico de tecnologías de apoyo y el conocimiento de los docentes sobre las necesidades del autismo conforman la base de un modelo educativo inclusivo; en este marco, Genially emerge como una propuesta innovadora que responde a estos requerimientos al facilitar la creación de contenidos interactivos y accesibles, lo que ofrece posibilidades concretas para atender las necesidades educativas específicas en el aula.

Tomando en consideración los aportes de estos autores, la integración de recursos digitales flexibles como Genially, claves para el desarrollo cognitivo y socioemocional de las niñas y niños con TEA es una prioridad en la actualidad, inmersos en un mundo cada día más digital y se ha convertido en una necesidad pedagógica importante, ya que permite atender a los estudiantes con estas características en la Educación General Básica.

Este diseño de actividades se fundamenta en la premisa de que la inteligencia es diversa y el aprendizaje requiere múltiples formas de acceso y expresión. Genially actúa como un mediador digital proporcionando a los docentes actividades entretenidas y bien estructuradas, que si son bien utilizadas garantizarán un aprendizaje efectivo y duradero.

Sustentado en las bases teóricas y legales, así como en la práctica profesional de las autoras, se definen cuatro dimensiones fundamentales para caracterizar el uso de Genially:

Dimensión emocional: Se refiere a cómo los estudiantes manejan y expresan sus emociones durante el aprendizaje.

Dimensión participativa: Referida a que los estudiantes se involucren activamente en su propio aprendizaje.

Dimensión multisensorial: Se refiere al utilizar experiencias que estimulan varios sentidos al mismo tiempo, como la vista, el oído y el tacto, donde facilitan el aprendizaje del estudiante

Dimensión de contenidos: Se refiere a la comprensión y asimilación de la información que se enseña. A continuación, se presentan los indicadores correspondientes a cada una de estas dimensiones, con el propósito de evidenciar el potencial de Genially en la realización de entornos educativos inclusivos, interactivos.

Tabla 1. Dimensiones e indicadores de Genially

| Dimensiones | Indicadores |
|--|---|
| Regulación Emocional en el Uso Digital | Genially ayuda al estudiante a mantener la atención sin angustia, aceptar pausas o cambios con naturalidad y expresar emociones positivas, creando un aprendizaje más seguro y motivador. |
| Interacción y Participación | Responde con interés a los estímulos visuales y auditivos, e interactúa con un compañero, fortaleciendo la colaboración y el sentido de pertenencia. |
| Estimulación Multisensorial | Disfruta de los sonidos y recursos con movimiento o color en Genially, y explora con interés los elementos interactivos, haciendo del aprendizaje una experiencia dinámica y atractiva. |
| Comprensión del Contenido | Responde correctamente a preguntas básicas dentro de Genially, logra relacionar imágenes con conceptos y recuerda con facilidad las secuencias presentadas en el recurso. |

Fuente: Flores Lazo y Martínez Bravo

En este estudio se planteó como objetivo general de diseñar un sistema de actividades para la implementación en la herramienta Genially como recurso inclusivo para atender las necesidades de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en Educación Elemental y Media.

Se tomó en consideración que la educación inclusiva para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un derecho fundamental en Ecuador, pero su implementación enfrenta obstáculos pues, en la práctica, los docentes frecuentemente carecen de la capacitación especializada y los recursos pedagógicos adaptados, lo cual dificulta la inclusión plena de estos alumnos en aulas como la de la Escuela "Inti" en Quito.

En respuesta a esta necesidad crítica, la plataforma Genially se justifica como una aliada tecnológica clave, pues su naturaleza visual y dinámica permite crear contenidos interactivos

que integran pictogramas y actividades gamificadas, alineadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. De este modo, no solo se facilita la comprensión y motivación de los estudiantes con TEA, sino que también ofrece a los docentes una herramienta práctica para personalizar sus clases.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, al integrar métodos cuantitativos y cualitativos para analizar de forma integral el uso de Genially como herramienta inclusiva en el aprendizaje de estudiantes con TEA. Este enfoque posibilitó recoger datos objetivos sobre las percepciones y prácticas docentes, así como comprender a las experiencias vividas durante la implementación de las actividades interactivas.

En el nivel teórico se aplicó una revisión bibliográfica y documental de artículos científicos recientes, documentos del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, (2025) y estudios sobre la aplicación de tecnologías educativas inclusivas. Asimismo, se aplicaron los métodos de análisis y síntesis, para examinar y unificar los fundamentos conceptuales relacionados con la inclusión educativa, la atención a la diversidad y la mediación tecnológica en el aula.

En el nivel empírico se aplicaron técnicas e instrumentos que permitieron contrastar la teoría con la práctica pedagógica. Tales como: Encuesta a docentes, entrevistas a autoridades y visitas áulicas en base a guías de observación.

Se aplicó a los docentes una encuesta estructurada de 20 preguntas con el propósito de identificar el nivel de conocimiento de cada uno de ellos, la frecuencia de uso que tienen y la percepción respecto a la utilización de Genially como herramienta digital y como recurso inclusivo. El instrumento fue diseñado con una escala tipo Likert (Machuca et al., (2023) de cinco niveles, cuyos rangos fueron: *1 = Totalmente en desacuerdo*, *2 = En desacuerdo*, *3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, *4 = De acuerdo* y *5 = Totalmente de acuerdo*. La escala permitió cuantificar el grado de aprobación, dominio y valoración de la herramienta tecnológica en procesos de enseñanza-aprendizaje inclusivos para niños con TEA.

También se aplicó a los directivos de la institución una entrevista semi estructurada dirigida a indagar experiencias y actitudes de los docentes frente a la necesidad del uso de estrategias digitales inclusivas con estudiantes con TEA, lo que permitió obtener información sobre los beneficios percibidos, las dificultades y los ajustes pedagógicos realizados.

Se realizó una observación áulica mediante una guía estructurada que facilitó registrar la interacción entre el docente y el estudiante, sobre todo el grado de participación del estudiante con TEA y la forma en que se aplicaron las actividades diseñadas con la herramienta Genially. Esta técnica permitió detectar el impacto de la herramienta tecnológica en la motivación, comprensión y comunicación de los estudiantes.

En este sentido, la aplicación de un enfoque empírico es de suma importancia para confirmar el valor pedagógico de la herramienta Genially, sino para trascender la mera percepción y ofrecer datos concretos sobre cómo estas tecnologías reducen efectivamente las barreras en

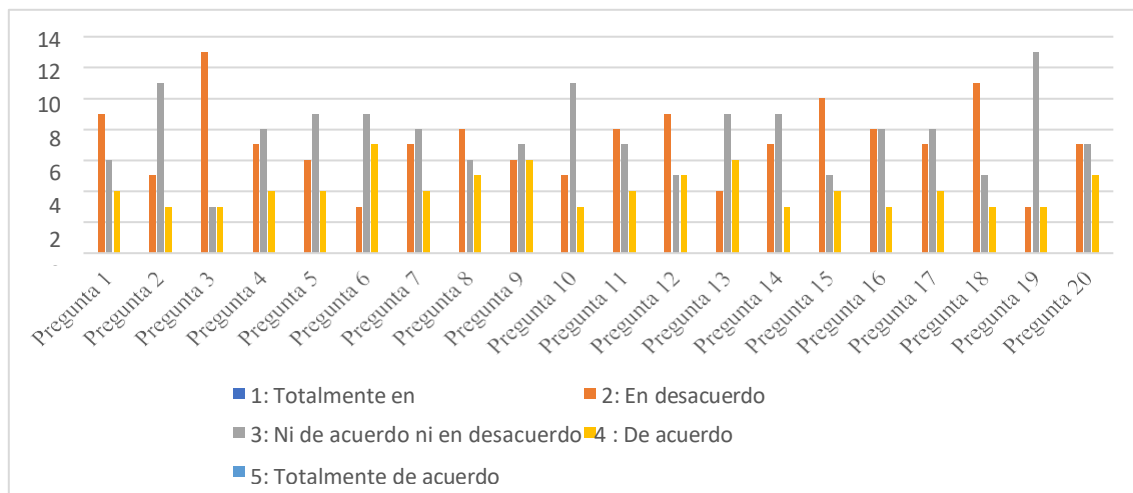
perfiles específicos, como el TEA, es que solo mediante esta validación rigurosa se puede garantizar que la tecnología asistida sea una solución equitativa y eficiente, en lugar de una moda pasajera, lo cual es fundamental para una inversión y política educativa responsable. La población del estudio estuvo conformada por 62 docentes pertenecientes a los niveles de Educación General Básica elemental y media de la Escuela Fiscomisional Gratuita INTI, ubicada en el sur de Quito. De este grupo, se seleccionaron 16 docentes, quienes trabajan de manera directa con estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La selección fue de tipo no probabilística, basada en criterios de conciencia y experiencia profesional en atención inclusiva, a fin de identificar las prácticas pedagógicas y las estrategias de enseñanza sobre los recursos digitales, lo que aseguró la profundidad y riqueza de los datos al enfocarse exclusivamente en docentes con experiencia directa y calificada en la inclusión de estudiantes con TEA.

Resultados

A continuación, se presenta una breve interpretación de manera global de los resultados obtenidos en la encuesta a docentes, aplicada para obtener una respuesta sobre Genially como recurso inclusivo para estudiantes con TEA en los niveles de Básica Elemental y Media. Este análisis permite comprender de manera más amplia las percepciones, necesidades y experiencias por parte de los docentes con el fin de conocer e identificar el grado de conocimiento y manejo de la herramienta tecnológica de manera pedagógica dentro del aula.

Figura 1

Encuesta a Docentes respecto a la inclusión de estudiantes con TEA y el uso de Genially como recurso digital inclusivo



Fuente: Flores Lazo y Martínez Bravo

En la Figura 1 se muestran los datos obtenidos de una encuesta dirigida a docentes sobre el

uso de la herramienta digital Genially en el contexto de la inclusión educativa de estudiantes, particularmente aquellos con TEA y dificultades de aprendizaje.

Así pues, el análisis revela un consenso positivo entre los docentes en cuanto al potencial de Genially para fortalecer la motivación, la comunicación visual y la estimulación sensorial, además, todos los ítems relacionados con el diseño lúdico, la integración de estímulos visuales y auditivos, y la atención son los más valorados, reflejan que la herramienta crea un ambiente que favorece el bienestar emocional y la curiosidad. Sin embargo, la percepción de su eficacia disminuye en las áreas de evaluación del aprendizaje y comprensión profunda de conceptos. Finalmente, esto sugiere que, si bien Genially contribuye a la inclusión y la motivación del alumnado, su impacto final depende crucialmente de las intenciones pedagógicas del docente que diseñan el recurso, más que de la tecnología en sí misma.

A continuación, se sintetizan los hallazgos de la encuesta realizada a 16 docentes respecto a su percepción respecto a cuatro dimensiones clave: Regulación Emocional, Interacción y Participación, Estimulación Multisensorial, y Comprensión del Contenido.

Dimensión 1. Regulación emocional en el uso digital

¿Su estudiante con TEA se siente motivado/a al utilizar Genially como recurso educativo?

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|---|
| ¿Su estudiante con TEA se siente motivado/a al utilizar Genially como recurso educativo? | <ul style="list-style-type: none"> • 43.8 % en desacuerdo • 31.3 % percepción neutral • 25 % de acuerdo | La mayoría de los docentes no percibe un aumento significativo en la motivación del estudiante con TEA. Aunque Genially resulta visualmente atractivo, no garantiza por sí solo una respuesta emocional positiva, por lo que requiere mediación pedagógica y personalización. |

Para mejorar esta respuesta, requiere que los docentes deben adaptar los recursos de Genially utilizando elementos de personalización para estudiantes con TEA como imágenes más visuales, claras y con sonidos armónicos. Esto ayudaría a transformar Genially en un espacio seguro, potenciando la motivación en el estudiante con TEA.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|---|
| ¿Cree usted que el uso de Genially reduce el estrés o la ansiedad en niños con TEA durante la enseñanza digital? | <ul style="list-style-type: none"> • 56.3 % percepción neutral • 25 % en desacuerdo • 18.8 % de acuerdo | La mayoría de los docentes mantiene una postura neutral, lo que evidencia que no se percibe aún un impacto claro en la reducción de ansiedad. Esto sugiere que Genially podría requerir una adaptación más personalizada para generar bienestar emocional en estudiantes con TEA. |

Esto evidencia que los docentes no observan un cambio en la reducción de ansiedad. Ya que se presenta porque en muchos de los casos el material presentado de manera digital no está

diseñados para estudiantes con TEA o existe exceso de animaciones distractoras ya que para prevenir este inconveniente los docentes deben diseñar materiales que reduzcan la cantidad de estímulos visuales ya que, al hacerlo, Genially puede convertirse en un entorno calmado y controlable, disminuyendo la ansiedad.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|---|
| Como docente, ¿el utilizar Genially incrementa su confianza en el manejo de recursos tecnológicos para la enseñanza de niños con TEA? | <ul style="list-style-type: none"> • 68.8 % en desacuerdo • 12.5 % percepción neutral • 18.8 % de acuerdo | Una mayoría significativa de docentes no se siente más confiada al usar Genially, lo que evidencia la necesidad de acompañamiento formativo. Esto sugiere que la herramienta, aunque valiosa, requiere capacitación para fortalecer la <u>seguridad docente en contextos inclusivos</u> . |

Esto revela un déficit formativo: la mayoría no ha recibido capacitación en el uso pedagógico e inclusivo de herramientas digitales. Para cambiar esta tendencia, se plantea incluir talleres de formación docente que integren el DUA y estrategias de accesibilidad digital para estudiantes con TEA. esto aumentará su confianza, y con ello, el impacto positivo en el aprendizaje inclusivo.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|--|
| ¿Los estudiantes con TEA se muestran más seguros al interactuar con materiales creados en Genially? | <ul style="list-style-type: none"> • 50 % en desacuerdo • 43.8 % percepción neutral • 25 % de acuerdo | La mitad de los docentes no percibe un aumento en la seguridad de los estudiantes al usar Genially, y muchos mantienen una postura neutral. Esto indica que la herramienta visualmente atractiva requiere estrategias adicionales de acompañamiento para fomentar la confianza y participación de los estudiantes con TEA. |

Se sugiere mantener la misma posición o instrucciones de Genially, incluir guías visuales (flechas, imágenes, colores) y evitar sonidos fuertes y sorprendidos. De esa forma, el estudiante anticipa lo que ocurrirá, y evitará ansiedad en su entorno educativo.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|--|
| ¿Considera que Genially promueve un ambiente emocional positivo dentro del aula en niños con TEA? | <ul style="list-style-type: none"> • 37.5 % percepción neutral • 37.5 % en desacuerdo • 25 % de acuerdo | Los resultados muestran que el impacto emocional de Genially aún no es evidente para los docentes. Esto sugiere que, aunque la herramienta pueda ser atractiva, se requiere mediación pedagógica y estrategias complementarias para fomentar un ambiente positivo y seguro para los estudiantes con TEA. |

Esto puede darse ya que Genially se usa principalmente como plataforma de exposición y no

como medio de interacción social y emocional, se sugiere implementar Genially como herramienta para recolectar logros, mostrar historias sociales o secuencias visuales que refuercen la autoestima y la autorregulación.

Dimensión 2. Interacción y participación

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|---|
| ¿Considera que Genially fomenta la participación activa de los estudiantes con TEA en las clases? | <ul style="list-style-type: none"> • 43.8 % percepción neutral • 18.8 % en desacuerdo • 37.5 % de acuerdo | Aunque una parte de los docentes reconoce que Genially promueve la participación activa, la neutralidad predominante sugiere que su impacto no es uniforme. Esto indica la necesidad de guías pedagógicas y estrategias complementarias para involucrar de manera efectiva a los estudiantes con TEA. |

Esto muestra que, aunque hay experiencias positivas, la participación activa no es generalizada para la enseñanza de niños con TEA. Muchos docentes utilizan Genially para presentar contenidos, pero no como recurso interactivo en la enseñanza del TEA. Se sugiere incorporar juegos, quizás, o elementos de arrastrar y soltar que promuevan participación autónoma añadiendo actividades cortas y claras favoreciendo los niveles de interacción de los estudiantes con TEA.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|---|
| ¿Considera que Genially como herramienta digital favorece la colaboración entre los estudiantes con TEA? | <ul style="list-style-type: none"> • 43.8 % en desacuerdo • 31.3 % percepción neutral • 25 % de acuerdo | La mayoría de los docentes no percibe que Genially fomente significativamente la colaboración entre los estudiantes con TEA. Esto sugiere que, aunque la herramienta ofrece elementos interactivos, se requieren estrategias pedagógicas adicionales para promover la cooperación y el trabajo en equipo. |

Esto ocurre porque Genially suele usarse de forma individual, y no como plataforma colaborativa. Se recomienda que los docentes diseñen actividades grupales mediadas por Genially, como proyectos donde cada estudiante aporte con ejemplos el contenido. Con ello, los estudiantes con TEA pueden aprender a comunicarse y compartir logros en conjunto con sus compañeros, para su inclusión social.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|--|
| ¿Cree usted que Genially facilita la interacción entre el docente y los estudiantes con TEA? | <ul style="list-style-type: none"> • 37.5 % en desacuerdo • 37.5 % percepción neutral • 25 % de acuerdo | Los resultados evidencian que la herramienta por sí sola no garantiza una comunicación efectiva. Esto sugiere que Genially puede ser un apoyo visual, pero requiere mediación docente y estrategias adicionales para facilitar la interacción con estudiantes con TEA. |

Esto se debe a que Genially no está diseñado para las clases con estudiantes con TEA, se sugiere que para obtener interacción se debe incluir imágenes no tan coloridas y audios llamativos que generan retroalimentación visuales o auditivos de refuerzo. Estas acciones fomentan una comunicación entre docente y estudiante con TEA

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|--|
| ¿Se observa una mejora en la atención y el interés de los estudiantes con TEA al usar Genially? | <ul style="list-style-type: none"> • 43.8 % percepción neutral • 25 % en desacuerdo • 31.3 % de acuerdo | Aunque algunos docentes perciben un aumento en la atención e interés, la neutralidad predominante indica que el efecto no es consistente. Esto refleja que Genially puede captar la atención visual, pero se necesita un acompañamiento pedagógico adaptado para consolidar el interés de los estudiantes con TEA. |

Esto sugiere que la herramienta no está diseñada de manera adecuada para captar la atención sostenida. Se sugiere un diseño adecuado con el uso de colores suaves, textos cortos y animaciones con propósito pedagógico. La atención en TEA mejora cuando las actividades son cortas y controladas de manera sensorial y no cargadas de estímulos distractores.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|--|
| ¿Los estudiantes con TEA muestran entusiasmo al interactuar con presentaciones o actividades en Genially? | <ul style="list-style-type: none"> • 50 % percepción neutral • 31.3 % en desacuerdo • 18.8 % de acuerdo | La mayoría de los docentes mantiene una postura neutral, lo que evidencia que el entusiasmo no es percibido de manera consistente. Esto sugiere que, si bien Genially puede resultar atractivo visualmente, se requiere mediación docente y estrategias motivacionales adicionales para generar entusiasmo en estudiantes con TEA. |

Esto refleja que, la existencia del entusiasmo a la interacción con el contenido diseñado existe, pero de manera baja. Se recomienda incorporar intereses especiales del estudiante con TEA, por ejemplo, personajes de películas, dibujos animados, animales etc. Esto ayudará a que el contenido una vez que esté asociado al interés favorito del alumno con TEA, se produzca un aumento significativo en la motivación y participación.

Dimensión 3. Estimulación multisensorial

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|---|
| ¿Genially permite integrar diferentes tipos de estímulos (visual, auditivo, kinestésico) en niños con TEA? | <ul style="list-style-type: none"> • 43.8 % en desacuerdo • 31.3 % percepción neutral • 25 % de acuerdo | La mayoría de los docentes no percibe que Genially integre efectivamente distintos tipos de estímulos. Esto indica que, aunque la herramienta ofrece elementos multisensoriales, su aprovechamiento requiere planificación pedagógica y adaptación para atender las necesidades específicas de los estudiantes con TEA. |

botones interactivos y demás, se recomienda capacitar a los docentes en el diseño inclusivo: usar pictogramas, narraciones grabadas y actividades interactivas que involucren la participación autónoma del estudiante con TEA.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|--|
| ¿Los recursos interactivos de Genially estimulan la curiosidad de los estudiantes con TEA? | <ul style="list-style-type: none"> • 43.8 % en desacuerdo • 25 % percepción neutral • 31.3 % de acuerdo | Los resultados muestran que muchos docentes consideran que los recursos no están diseñados específicamente para fomentar la curiosidad de los estudiantes con TEA. Esto sugiere que, aunque Genially ofrece interactividad, se requiere un diseño más intencional y adaptado para motivar el aprendizaje de estos estudiantes. |

Una estrategia efectiva sería incorporar elementos donde el estudiante descubra información paso a paso, acumulando logros visuales como medallas o estrellas acompañados con un audio que mencione su trabajo. Esto favorece el aprendizaje activo y curioso.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|---|
| ¿Considera que la presentación visual de Genially mejora la comprensión de los temas en niños con TEA? | <ul style="list-style-type: none"> • 50 % percepción neutral • 25 % en desacuerdo • 25 % de acuerdo | La mayoría de los docentes mantiene una postura neutral, lo que evidencia que el efecto visual de Genially no garantiza una mejora clara en la comprensión. Esto sugiere que la presentación visual debe combinarse con estrategias pedagógicas adaptadas para favorecer la comprensión en estudiantes con TEA. |

Se observa en este resultado que los docentes desconocen del diseño de acuerdo a la necesidad de niños con TEA es por esa razón que la comprensión será más complicada. Se sugiere que se realice un diseño tomando en cuenta palabras cortas y temas fáciles de comprender de acuerdo a su necesidad.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|---|
| ¿Genially facilita el aprendizaje de estudiantes con TEA con diferentes estilos de aprendizaje? | <ul style="list-style-type: none"> • 50 % percepción neutral • 31.3 % en desacuerdo • 18.8 % de acuerdo | La mayoría de los docentes mantiene una postura neutral, lo que evidencia que aún existe desconocimiento sobre el potencial de Genially para ofrecer accesibilidad visual y adaptaciones a distintos estilos de aprendizaje. Esto sugiere la necesidad de capacitación y orientación pedagógica para aprovechar la herramienta de manera inclusiva. |

Se sugiere capacitar a los docentes en la incorporación de subtítulos, imágenes y audio. Estas

actividades diseñadas ayudan a beneficiar no solo a estudiantes con TEA si no que a todos los estudiantes del salón alineándose con el principio del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|---|
| ¿Los elementos multimedia de Genially mantienen el interés de los estudiantes con TEA por más tiempo? | <ul style="list-style-type: none"> • 43.8 % en desacuerdo • 31.3 % percepción neutral • 25 % de acuerdo | La mayoría de los docentes no percibe que los elementos multimedia prolonguen significativamente el interés de los estudiantes con TEA. Esto sugiere que, aunque Genially ofrece recursos visuales y auditivos, se requiere mediación docente y estrategias complementarias para mantener la atención de manera efectiva. |

Se revela que existe una sobreestimulación sensorial ya que no está diseñada de manera adecuada para estudiantes con TEA tomando en cuenta que deben ser usados con intención pedagógica y no decorativa esto permitirá que aumente la concentración sin generar aburrimiento en el estudiante.

Dimensión 4. Comprensión del contenido.

Para mejorar estos resultados, con un diseño bien estructurado que permita que los estudiantes con TEA comprendan y recuerden la información más fácilmente.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|---|
| ¿Los contenidos creados en Genially facilitan la comprensión y retención de la información? | <ul style="list-style-type: none"> • 37.5 % en desacuerdo • 37.5 % percepción neutral • 25 % de acuerdo | Los resultados reflejan que la mayoría de los docentes no percibe una mejora clara en la comprensión y retención de información mediante Genially. Esto indica que, aunque la herramienta pueda presentar contenidos de manera visual, se requiere acompañamiento pedagógico y estrategias didácticas adaptadas para favorecer el aprendizaje de estudiantes con TEA. |

Esto puede deberse a que las actividades no integran lo visual, auditivo y kinestésico para trabajar con niños con TEA se propone trabajar en las actividades mediante el DUA y que ellos escojan cómo participar ya sea con : ver, escuchar o interactuar, lo que ayuda a elevar la percepción de eficacia docente.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|---|--|---|
| ¿Las actividades en Genially permiten una mejor evaluación del aprendizaje? | <ul style="list-style-type: none"> • 56.3 % en desacuerdo • 25 % percepción neutral • 18.8 % de acuerdo | La mayoría de los docentes no percibe que Genially facilite una evaluación efectiva del aprendizaje. Esto evidencia que, aunque la herramienta ofrece recursos interactivos, se requiere integración con estrategias de evaluación adaptadas y acompañamiento docente para medir el aprendizaje de manera significativa en estudiantes con TEA. |

Los resultados evidencian que más de la mitad del profesorado percibe a Genially como una herramienta eficaz para la evaluación del aprendizaje, pero lo que podría deberse a una falta de conocimiento sobre sus funciones evaluativas o a una utilización limitada de los recursos interactivos que la plataforma ofrece.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|---|
| ¿Considera que el uso de Genially mejora los resultados académicos de los estudiantes con TEA? | <ul style="list-style-type: none"> • 68.8 % percepción neutral • 12.5 % en desacuerdo • 18.8 % de acuerdo | La mayoría de los docentes mantiene una postura neutral, lo que evidencia que aún no se perciben mejoras claras en los resultados académicos. Esto sugiere que Genially, aunque puede ser motivador, requiere estrategias pedagógicas complementarias para impactar efectivamente en el aprendizaje de estudiantes con TEA. |

Esto ocurre porque las actividades planificadas por los maestros no están alineadas con DUA. Se recomienda que las tareas en Genially deben alinearse al DUA esto permitirá observar resultados más claros.

| Pregunta | Percepción Docente | Interpretación Educativa |
|--|--|--|
| ¿Genially promueve un aprendizaje más significativo e inclusivo? | <ul style="list-style-type: none"> • 43.8 % en desacuerdo • 37.5 % percepción neutral • 18.8 % de acuerdo | Los resultados muestran que muchos docentes no perciben que Genially genere un aprendizaje más significativo e inclusivo. Esto indica que, si bien la herramienta puede apoyar la enseñanza, su efectividad depende de la mediación docente y de estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades de los estudiantes con TEA. |

Este grupo demuestra que, cuando el docente diseña actividades personalizadas para niños con TEA se vuelve más comprensible y participativo. Recomendando socializar buenas prácticas entre docentes, mostrar ejemplos prácticos y completamente diseñado para fomentar grupos de aprendizaje donde se intercambie recursos inclusivos diseñados en Genially. Se muestra un análisis general de los resultados obtenidos en las cuatro dimensiones inclinado hacia Genially como herramienta para la inclusión de estudiantes con TEA, lo que

demuestra un limitado aprendizaje dado la falta de formación docente en diseño de recursos digitales inclusivos.

A continuación, se detalla el descubrimiento de las siguientes dimensiones.

| Pregunta | Resultados principales | Interpretación educativa |
|---|---|---|
| Pregunta 2: ¿Genially contribuye a reducir la ansiedad en estudiantes con TEA? | 56,3 % de los docentes mantiene postura neutral | La mayoría de los docentes no percibe claramente un efecto sobre la ansiedad. Esto refleja inseguridad sobre el impacto emocional de la herramienta y la necesidad de acompañamiento pedagógico adaptado. |
| Pregunta 3: ¿Genially incrementa la confianza del docente en el manejo de recursos tecnológicos para enseñar a estudiantes con TEA? | 68,8 % en desacuerdo | Predomina el desacuerdo, evidenciando una brecha en la formación docente que limita el aprovechamiento del potencial inclusivo de la herramienta. Se requiere capacitación para fortalecer la confianza en el uso de recursos digitales inclusivos. |

Se considera que es fundamental fortalecer la formación en la creación de entornos digitales de manera visual donde no pasen desapercibidos los sonidos suaves y una las estructuras fáciles de entender. Estas acciones permitirán que el estudiante con TEA se sienta más tranquilo, comprendido y seguro.

| Pregunta | Resultados principales | Interpretación educativa |
|---|-------------------------------------|--|
| Pregunta 6: ¿Genially fomenta la participación activa de los estudiantes con TEA? | 43,8 % neutral 18,8 % de acuerdo | Predomina la neutralidad, evidenciando que la herramienta se utiliza de manera pasiva. Se recomienda incorporar actividades interactivas y dinámicas que promuevan la participación activa de los estudiantes. |
| Pregunta 7: ¿Genially favorece la colaboración entre estudiantes con TEA? | 43,8 % en desacuerdo | La mayoría de los docentes percibe que la herramienta no promueve la colaboración. Esto indica que Genially se emplea más como medio de exposición que como recurso pedagógico inclusivo. |

Estos datos reflejan que la herramienta suele utilizarse más como medio de exposición que como pedagógico. Se sugiere incorporar actividades interactivas, juegos, dinámicas de arrastre que despierten el interés y promoviendo la comunicación entre el docente y el alumno. Deseando que los estudiantes con TEA sean más participativos sintiéndose parte del grupo, motivando y fortaleciendo su aprendizaje.

| Pregunta | Resultados principales | Interpretación educativa |
|---|------------------------|---|
| Pregunta 11: ¿Genially integra de forma efectiva estímulos visuales, auditivos y kinestésicos para estudiantes con TEA? | 43,8 % en desacuerdo | Muchos docentes perciben un bajo aprovechamiento del potencial multisensorial de Genially. Esto indica la necesidad de orientar la creación de contenidos que combinen estímulos de manera equilibrada y adecuada para estudiantes con TEA. |
| Pregunta 15: ¿Los elementos multimedia mantienen el interés de los estudiantes con TEA? | 43,8 % en desacuerdo | Se evidencia que los elementos multimedia no siempre logran mantener el interés, posiblemente por sobrecarga sensorial. Se recomienda planificar contenidos claros y estructurados que eviten exceso de estímulos y favorezcan la atención. |

De manera que es esencial capacitar a los docentes de la mano con el DUA, para guiarlos a un adecuado material propósito pedagógico.

| Pregunta | Resultados principales | Interpretación educativa |
|--|------------------------|---|
| Pregunta 18: ¿Las actividades en Genially permiten una mejor evaluación del aprendizaje? | 56,3 % en desacuerdo | La mayoría de los docentes no percibe que Genially facilite una evaluación efectiva. Esto evidencia que las funciones interactivas no se están aprovechando, y se sugiere integrar mecanismos de retroalimentación visual y auditiva para valorar el progreso de los estudiantes con TEA. |
| Pregunta 19: ¿Genially mejora los resultados académicos de los estudiantes con TEA? | 68,8 % neutral | Predomina la neutralidad, mostrando desconocimiento sobre el potencial inclusivo de la herramienta. Se recomienda formar a los docentes en el uso de plantillas inclusivas y estrategias pedagógicas que favorezcan el aprendizaje significativo. |

El estudio confirma que Genially no es inclusivo por naturaleza; se vuelve inclusivo cuando el docente lo diseña con intencionalidad pedagógica y enfoque humano. Aplicar los principios del DUA y la accesibilidad digital permitirá crear entornos más empáticos, estructurados y estimulantes para los estudiantes con TEA.

El análisis refleja que la herramienta Genially dispone de un alto potencial inclusivo, pero en la actualidad es limitado para los docentes en la forma de adecuarlo a sus clases. Los porcentajes bajos demuestran una brecha entre las oportunidades técnicas y la aplicación educativa adaptándolas a las necesidades de los niños con TEA. La causa principal es la falta de formación docente en accesibilidad digital y diseño inclusivo. Se propone:

- Un mejor manejo en el diseño de material pedagógico basado en los principios del DUA, y la elaboración de plantillas inclusivas con imágenes y sonidos adecuados a la necesidad.
- Retroalimentaciones continuas utilizando la herramienta como herramienta de

motivación de aprendizaje e intercambio de buenas prácticas entre docentes para fortalecer la comunidad educativa inclusiva.

Esto permitirá implementar acciones pertinentes con el uso de Genially como herramienta inclusiva, motivadora y facilitadora de la comprensión en temas en distintas áreas de estudio, contribuyendo a una educación más equitativa y accesible en todos los niveles de básica elemental y media.

Sin embargo, la validación de resultados mediante la aplicación de la encuesta a docentes revela una brecha crítica: si bien se reconoce su potencial visual y motivacional, la neutralidad y el desacuerdo predominan en indicadores como la reducción de la ansiedad, la participación activa y la eficacia de la evaluación. Esto confirma que Genially solo se vuelve inclusivo cuando el docente lo diseña con intencionalidad pedagógica aplicando los principios universales del aprendizaje (DUA). La prioridad debe ser la formación didáctica de los docentes para que la tecnología trascienda y no sea solo una herramienta sino un canal de aprendizaje inclusivo.

Análisis de los resultados de la encuesta realizada a autoridades sobre la inclusión de estudiantes con TEA y el uso de Genially como recurso digital inclusivo

Figura 2

| Aspecto / Pregunta | Resultados clave | Interpretación educativa |
|--|--|--|
| Comprensión conceptual de NEE (Pregunta 1) | Las 3 autoridades comprenden claramente las NEE y su necesidad de apoyos específicos. | Existe una base conceptual sólida, fundamental para diseñar políticas y prácticas inclusivas coherentes. |
| Conocimiento sobre TEA (Pregunta 2) | Todas las autoridades conocen el TEA; se reconocen impactos en comunicación e interacción social. | Permite diferenciar estrategias pedagógicas y lineamientos focalizados en las áreas de desafío de los estudiantes. |
| Lineamientos institucionales (Pregunta 3) | Uso de evaluaciones psicopedagógicas, Planes de Apoyo Individualizados, DUA, ajustes razonables, entornos seguros, capacitación docente, apoyo familiar. | La institución cuenta con un marco inclusivo integral: pedagógico, ambiental y social. |
| Barreras identificadas (Pregunta 4) | Falta de capacitación docente, ausencia de DECE institucional, persistencia de barreras sociales y actitudinales. | Estas debilidades limitan la capacidad de respuesta efectiva; se requiere fortalecer recursos humanos y formación especializada. |

| | | |
|--|---|---|
| Recursos implementados (Pregunta 5) | Tecnológicos: software adaptado, pizarras digitales; pedagógicos: DUA, aprendizaje cooperativo; humanos: formación docente, redes de apoyo. | La atención especializada depende de recursos externos; se evidencia vulnerabilidad en soporte humano. |
| Formación docente en herramientas digitales (Pregunta 6) | Opiniones divididas; una autoridad considera suficiente la autoactualización, otras señalan necesidad de capacitación permanente. | Se requiere un plan sistemático de formación tecnológica inclusiva para garantizar implementación efectiva en el aula. |
| Importancia de herramientas digitales (Pregunta 7) | Consideradas fundamentales para contenido interactivo, motivación y dinamización de la clase. | Reconocimiento del potencial pedagógico de herramientas como Genially, pero depende de uso intencional y planificado. |
| Disposición de la comunidad educativa (Pregunta 8) | 90 % de la comunidad tiene actitud positiva y expectativas hacia tecnologías inclusivas. | Constituye un capital social importante para la implementación de TIC y DUA en el aula. |
| Planes de capacitación docente (Pregunta 9) | Implementación de Comunidad de Práctica, sistematización de formación, obligatoriedad y seguimiento. | Se busca pasar de autoformación a capacitación institucionalizada, práctica y colaborativa. |
| Cambios necesarios para sostenibilidad (Pregunta 10) | Infraestructura inclusiva, currículo flexible basado en DUA, formación docente continua. | Se requiere transformación integral para garantizar inclusión sostenible y efectiva. |
| Recomendaciones para integración digital (Pregunta 11) | Inversión gubernamental, capacitación docente, acceso flexible a herramientas, estrategia institucional. | La integración digital inclusiva es un esfuerzo compartido que requiere responsabilidad política, compromiso profesional y planificación institucional. |

Análisis de los resultados de la ficha de observación

Este análisis tuvo como objetivo central medir el impacto de la herramienta digital Genially en los comportamientos, la participación y las interacciones de los alumnos, con un enfoque crucial en la respuesta de un estudiante con TEA, para ello, la observación se realizó a través de cuatro dimensiones clave: Bienestar Emocional, Interacción Social, Apoyo Docente Recibido y Participación Académica, utilizando una escala de frecuencia que permite un diagnóstico preciso de la funcionalidad de Genially como recurso inclusivo.

Asimismo, la interpretación de los datos arrojados por las fichas busca establecer la eficacia de la plataforma digital para mitigar las barreras específicas que enfrentan los estudiantes con TEA en el aula regular, es así que, al desglosar el análisis por dimensión e indicador, es posible determinar en qué áreas Genially actúa como un facilitador potente (por ejemplo, en la atención y la calma) y en qué áreas requiere una mediación pedagógica adicional (como la iniciación de la interacción social), ofreciendo así una visión detallada para la formulación

de conclusiones y recomendaciones finales del proyecto.

Figura 3

| Dimensión | Indicadores clave | Resultado | Interpretación educativa |
|--------------------------------|-------------------------------------|------------------|--|
| Bienestar Emocional | Tranquilidad y autorregulación | Sí | Genially crea un entorno seguro que reduce ansiedad y permite manejar la frustración. |
| | Expresión de emociones positivas | A veces | La comunicación afectiva parcial refleja características del TEA; no indica desinterés. |
| Interacción Social | Responde o inicia interacciones | A veces | La herramienta facilita oportunidades sociales, pero requiere mediación docente. |
| | Participación en dinámicas grupales | A veces | La colaboración depende de la estructura de la actividad y apoyo docente. |
| Apoyo docente | Solicita y recibe ayuda | A veces / Sí | Alta disposición del estudiante y refuerzo positivo favorecen aprendizaje, aunque requiere fomentar autonomía. |
| Participación Académica | Atención y cumplimiento de tareas | Sí | Genially permite comprensión, atención sostenida y logro académico, adaptándose al perfil TEA. |

En definitiva, la investigación valida la premisa central de que la integración de Genially es una estrategia poderosa y necesaria para un modelo de educación inclusiva bajo el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), pues, de este modo el recurso digital actúa como un efectivo desactivador de barreras cognitivas y emocionales, impulsando al estudiante con TEA hacia el éxito académico y la participación en el aula, aunque se reafirma la necesidad de que el docente complementa este recurso con la mediación activa en las interacciones sociales para asegurar una inclusión integral y profunda.

La propuesta se valida positivamente al confirmar que Genially es un recurso digital altamente efectivo para estudiantes con TEA, facilitando el bienestar emocional y la participación académica gracias a su formato visual e interactivo alineado con el DUA. Sin embargo, su eficacia total está limitada por la brecha crítica en la formación docente. Las autoridades tienen un marco conceptual sólido y una alta disposición a las TIC, pero reconocen la insuficiente capacitación práctica y la ausencia de un especialista (DECE) en la institución. La validación docente revela que Genially solo se vuelve inclusivo cuando es diseñado con intencionalidad pedagógica.

Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación dan como resultado una respuesta favorable

por parte de los docentes donde reconocen el potencial de la herramienta Genially como recurso interactivo, y su aplicación en la enseñanza inclusiva de estudiantes con TEA continúa siendo limitada. Esta situación se relaciona con la falta de formación pedagógica en accesibilidad, diseño digital en el contexto de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), Así como lo destacan Muñoz (2023) y Medina et al., (2025) quienes sostienen que la efectividad de las herramientas tecnológicas depende de su adecuación a los distintos perfiles de aprendizaje del estudiante.

Desde la mirada sociocultural de Vygotsky (2021), la interacción es fundamental para la construcción del conocimiento en el estudiante. En esta investigación, se observa que la herramienta Genially ha sido empleado más como medio de exposición visual que como herramienta pedagógica. En relación con lo que menciona, Requena et al., (2025) y Mora, et al., (2024) al señalar que el valor educativo de los recursos digitales no radica en su carácter expositivo, sino en su capacidad para generar experiencias de aprendizaje significativas. Estas interpretaciones explican por qué los docentes perciben escaso impacto de Genially en la regulación emocional o en la colaboración de los estudiantes con TEA.

De la misma forma, la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner & Asensio (1998), mencionada por Alcalá & Ochoa (2022) proporciona un importante sustento donde permite comprender la diversidad cognitiva del estudiante. Sin embargo, los hallazgos sugieren que los recursos creados en Genially deben ser explotados en las fortalezas visuales de los estudiantes con TEA creados por los docentes quienes son los creadores de las plantillas, así no se desaprovechan los principios esenciales de la personalización del aprendizaje al diseñar su material. La carencia de un diseño en plantillas que potencie las habilidades perceptivas y reduzca las barreras sensoriales aprovechando la motivación y la atención sostenida, como señalan Anchundia et al., (2024) y Ayauca, et al. (2024).

Por lo tanto, las dimensiones revelan que la tecnología, aunque atractiva, no garantiza la inclusión por sí sola. Apoyando al pensamiento de Anchundia et al., (2024) y Arteaga, (2024) la verdadera innovación educativa radica en la correcta intencionalidad pedagógica con la que se implementan los recursos digitales. Es decir, la accesibilidad, la coherencia visual y la adecuada adaptación sensorial se debe planificar para que Genially se transforme en un espacio de aprendizaje emocional, seguro y cognitivamente estimulante.

Finalmente, al contratar los resultados con las investigaciones de Buñay & Quizhpi (2025) y León & Dayce., (2025) se confirma que el éxito de la educación inclusiva no depende únicamente del recurso tecnológico, sino de la formación docente y de cómo crean las plantillas, mencionando que debe ser de manera continua y con acompañamiento institucional. Para obtener mejores resultados que permitan a los estudiantes tener una mejor experiencia y que se sientan confiados con la herramienta acompañado de docentes formados de manera correcta que sigan ofreciendo una mejor experiencia educativa no solo a los estudiantes con TEA que son los principales beneficiarios, sino a estudiantes con diversos aprendizajes.

En base a todos los resultados obtenidos en este estudio se trabajó en el diseño de varias actividades en la herramienta Genially, tomando en cuenta que se encuentra estructurada de la siguiente forma:

Figura 4.

| Apartado | Descripción |
|---------------------------------------|---|
| Título | Genialidad Inclusiva: Sistema de actividades para docentes en la enseñanza de niños con TEA con Genially como herramienta tecnológica. |
| Propósito/Fundamento | Explica la integración de personas con necesidades educativas especiales, especialmente estudiantes con TEA, quienes presentan dificultades de inclusión en el aula. |
| Objetivo General | Diseñar y desarrollar plantillas pedagógicas inclusivas adaptadas a las necesidades de estudiantes con TEA, facilitando la comprensión, participación activa y fortalecimiento de habilidades cognitivas, comunicativas y socioemocionales. |
| Objetivos Específicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar características cognitivas, sensoriales y comunicativas de estudiantes con TEA para adaptar elementos visuales, auditivos y organizativos de las plantillas pedagógicas. 2. Elaborar plantillas claras, estructuradas y visualmente accesibles que promuevan autonomía, interacción y regulación emocional durante las actividades de aprendizaje. |
| Índice / Contenido | Incluye portada, frase motivadora, actividades emocionales y metodológicas, recomendaciones para docentes, lenguaje positivo, consideraciones TEA, estructura del sistema, vivencias, 10 actividades por áreas (Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Área Socioemocional, Integración grupal), evaluación inclusiva y recomendaciones finales. |
| Estructura del Sistema de Actividades | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades socioemocionales: Reconocimiento, expresión y autorregulación de emociones. 2. Actividades metodológicas: Estrategias claras, estructuradas y visuales para organizar el aprendizaje. 3. Herramientas tecnológicas: Recursos digitales como Genially, pictogramas y apps adaptativas. 4. Recomendaciones para diseño de material TEA: Colores suaves, tipografía legible, instrucciones cortas, pictogramas, evitar sobrecarga sensorial. 5. Lenguaje positivo: Claro, directo, afirmativo, enfocando en lo que sí debe hacer el estudiante. 6. Puntos importantes en enseñanza: Rutina predecible, apoyos visuales, refuerzos positivos, tiempo adicional para procesar instrucciones, evitar distractores. 7. Actividades interactivas por áreas: Adaptadas al estilo visual y concreto de aprendizaje, con participación activa y apoyo multisensorial. 8. Vivencias/entrevistas: Testimonios de docentes, familias y estudiantes para reflexionar sobre casos reales. 9. Evaluación y recomendaciones: Flexible, funcional y basada en el proceso, con retroalimentación inmediata y ajustes según avances del estudiante. |
| Instrumento de Validación | Entrevista de satisfacción aplicada a docentes que implementaron el sistema, recogiendo percepción sobre claridad, utilidad, accesibilidad y adecuación. Permite identificar fortalezas y aspectos a mejorar, respaldando la efectividad del material en contextos inclusivos. |

Se demostró es que el diseño de varias actividades en la herramienta de Gennially deja un precedente positivo para ser utilizado por docentes de otras instituciones educativas que tengan en sus aulas de clases niños y niñas con TEA.

Conclusiones

Una vez finalizada la investigación se concluye que:

La brecha formativa docente representa la principal limitante, la falta de capacitación en accesibilidad digital, diseño calmado y estrategias sensoriales adaptadas impide que los recursos digitales respondan adecuadamente a las necesidades del estudiante con TEA, por ello es sumamente importante una formación docente especializada que permita al educador convertirse en un diseñador de experiencias flexibles, pero sobre todo sensibles a las necesidades de nuestros estudiantes.

El aprendizaje mediado por tecnología debe orientarse desde la teoría sociocultural. Tomando en cuenta que la interacción social es esencial en la construcción del conocimiento. Por tanto, Genially debe utilizarse para promover la comunicación, la colaboración y la retroalimentación interactiva entre docentes y estudiantes.

El diseño de actividades en Genially demostró que los docentes pueden crear materiales motivadores e inclusivos para los estudiantes, que ellos aprenden con diversos estilos y formas y que esta herramienta ayuda a mejorar la práctica educativa en todos los niveles.

En conclusión, la investigación reafirma que Genially puede transformarse en un recurso verdaderamente inclusivo y motivador si se implementa con intención pedagógica, sustentado en principios del DUA y en la mediación sociocultural del aprendizaje. Integrar teoría, tecnología y empatía docente, nuestro reto es construir entornos digitales accesibles que promuevan la participación activa, la comprensión significativa y, de manera crucial, el bienestar emocional de los estudiantes con TEA. Este es el camino para asegurar que la educación básica ecuatoriana sea equitativa para todos.

La experiencia ha demostrado que la inclusión educativa que toda la institución, actuando como una verdadera comunidad se sume a este esfuerzo, por ello la inclusión educativa con un enfoque institucional y colaborativo, la formación continua, el acompañamiento pedagógico y la creación de bancos de recursos inclusivos en Genially son condiciones indispensables para alcanzar una educación equitativa y accesible que nuestros estudiantes merecen.

Referencias

- Blanco Gómez, M. R., & Ferrás Mosquera, L. M. (2024). Valoración acerca de los métodos del nivel empírico más empleados en las investigaciones educacionales. Alcance y límites de aplicación. *Revista Didáctica y Educación*, 15(1), 109–129. doi:<https://orcid.org/0000-0002-1796-3191>
- Gardner, H., & Asensio. (1998). *Inteligencias Múltiples - La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós. Obtenido de https://d1wqtxst1xzle7.cloudfront.net/39018743/Gardner_inteligencias_1-libre.pdf?1444096145=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3Dmaro.pdf&Expires=1760750812&Signature=OZeiyz96oSJponZerk9sR92-mbsWG8rkzDm2eP4f~7ER99mGp52uxXITQoDmWbBixdOTZvY-9k
- Haro Sarango, A. F., Proaño Altamirano, G. E., Merino Lema, G. L., & Níama Játiva, J. C. (2025). Metodología de la investigación desde el enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto. *Revista Latino Americana de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(4), 4245 – 4261. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4577>
- Machuca Yaguana, J. A., Maldonado Machuca, M. E., & Vines Vines, F. V. (2023). Tratamiento y representación de datos provenientes de escalas tipo Likert. *Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 736-747. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6905
- Alcalá, G., & Ochoa, M. (2022). Trastorno del espectro autista. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(1), 7 -20. doi:<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Alcala, G., & Ochoa Marta. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(1). doi:<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Álvarez Solano, T. M., Casa Cacpata, P. V., Ramírez Cueva, R. E., Arévalo Castillo, R. H., & Martínez, L. (2025). La importancia y la adaptación del docente en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) como influye en el estado de ánimo, psicológico, emocional, conductual y social en el ámbito escolar ecuatoriano. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR.*, 8(15), 347-361. doi:<https://doi.org/10.46296/gt.v8i15.0233>
- Álvaro, J. B., Pilaloe Rivera, C. N., & Maqueira Caraballo, G. (2024). Adaptaciones curriculares para la inclusión de estudiantes con trastornos del espectro autista en educación física. *Ciencia Digital*, 8(1), 6-30. doi:<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v8i1.2774>
- Arcos, N., Garrido, C., & Balladores, J. (2023). La Inclusión Educativa en Ecuador: una mirada desde las Políticas Educativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6607 - 6619 . doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6656
- Buñay, M., & Quizhpi, E. (2025). Efectos de la herramienta digital Genially en la comprensión lectora en educación básica: un estudio cuasi experimental con enfoque mixto. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 6012 - 6027. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17346
- Chero Pacheco, V. (2024). Población y muestra. *Int. j interdiscip. dent*, 17(2), 66. doi:<http://orcid.org/0000-0002-3566-0207>
- Daniel, A. A., Sozoranga Cabrera, R. C., & Mora Moreira, R. X. (2024). REVISTANEOSAPIENCIA. Julio-diciembre2024. Vol. 2, Núm.2, P. 1 –18.Inclusión educativa con tecnologías accesibles: oportunidades para estudiantes con necesidades educativas específica. *Neosapiencia*, 2(2). doi:<https://doi.org/10.64018/neosapiencia.v2i2.9>
- ECUADOR, C. D. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Educacion, M. d. (2015). *Ministerio de Educacion*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

- Flores, L., & Ortega, B. (2024). Implementación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples en los procesos de aprendizaje de la Educación Primaria. *Revista Dilemas Contemporáneos Educación, Política y Valores*, 20(3), 1 - 20. doi: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i3.4095>
- Graciela, A. M., Serrano Morán, P. C., Porras Acosta, P., Ayauca Morán, T. M., & Mera Sánchez, C. E. (2024). El uso de plataformas digitales gamificadas para la evaluación formativa en educación. *Cuencia Latina revista multidisciplinar*, 8(6), 3428-3438. doi:DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15100
- Guadalupe, R., Sara, C., Soledad, L., & Giovana, O. (2025). Gamificación y didácticas innovadoras para la inclusión en la educación infantil. *Clio revista de ciencias humanas y pensamiento crítico*, 10(1116-1139), 1116-1139. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.15337446>
- León, M. M., & Dayce Ivonne, B. M. (2025). Estrategias para la educación inclusiva en estudiantes con espectro autista en etapa infantil. *Ciencias Latina revista multidisciplinar*, 9(1), 1631-1643. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15936
- Medina, M., Rodríguez, R., Robles, R., Quiñonez, W., & Vinza, C. (2025). DUA y Gamificación Digital en Estudiantes con Autismo: Estrategias Psicopedagógicas para la Inclusión. *Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias*, 2(3), 29 - 46. doi:<https://doi.org/10.71112/8sdjhb61>
- Mera, M. M., Montesdeoca Vera, D. E., Robles Ramírez, A. J., & Vera Molina, R. M. (2024). Inclusión y Diversidad: Innovaciones Tecnológicas para Estudiantes con Discapacidad en Entornos de Aprendizaje Digital. *Revista Social Fronteriza*, 4(5). doi:DOI: [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)476](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)476)
- Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. (2025). Obtenido de Ministerio de Educación, Deporte y Cultura: <https://educacion.gob.ec/>
- Neyra, S., & Lima, M. (2025). La inclusión como desafío en la gestión educativa contemporánea desde una revisión sistemática. *Revista Invecom*, 5(4), 2-8. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.15048262>
- Requena Cahuana, G., Carhuachuco Rojas, E. S., Lavado Puente, C. S., & Olivera Zurita, G. (2025). Gamificación y didácticas innovadoras para la inclusión en la educación infantil. 10, 1116-1139. doi:10.5281/zenodo.15337445
- Rivas, N. E. (2024). Tecnología Asistiva para la Inclusión Educativa en Ecuador. *Ciencia Latina revista multidisciplinar*, 8(3), 417-433. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11228
- Saviera Fernando Acosta Faneite, S. F. (2023). Criterios para la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos en las investigaciones mixtas. *Honoris Causa*, 15(2), 62-83. doi:<https://orcid.org/0000-0003-2719-9163>
- Tuba, G. J. (2024). Recursos tecnológicos para el aprendizaje en el marco de la educación inclusiva ecuatoriana. *CIENCIAMATRIA*, 10(18), 289-312. doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1272>
- Vera, K. D., & Zambrano Vélez, W. A. (2025). Estrategias didácticas para casos de inclusión de trastorno del espectro autista. 8(16), 387-402. doi:<https://doi.org/10.56124/sapientiae.v8i16.022>
- Vigotsky, L. (2021). Pensamiento y lenguaje. En L. Vigotsky. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=CGM0EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=vigotsky+libro&ots=Hca1rYIC5f&sig=IWqlDeYA31mfpG_ls-c6MrJ3NFg&redir_esc=y#v=onepage&q=vigotsky%20libro&f=false
- Wistor, M.-O. W., García-Mera, G. M., Esteves-Fajardo, Z. I., & Peñalver Higuera, M. J. (2023). El Diseño Universal de Aprendizaje: Un enfoque para la educación inclusiva. *EPISTEME KOINONIA*, 6(12), 167-183. doi:<https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2550>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.