

**Estrategia pedagógica para alumnos con NEES asociadas a discapacidad en la unidad educativa “Luis Espinosa”**

**Pedagogical strategy for students with NESS associated with disabilities in the “Luis Espinosa” educational unit**

**Pablo David Subía-Potosí <sup>1</sup>**  
**Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador**  
**pablosubia880@gmail.com**

**Gabriela Génesis Martínez-Tomalá <sup>2</sup>**  
**Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador**  
**gmartineztomala@gmail.com**

**[doi.org/10.33386/593dp.2025.1.2871](https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1.2871)**

V10-N1 (ene-feb) 2025, pp 785-801 | Recibido: 24 de octubre del 2024 - Aceptado: 10 de diciembre del 2024 (2 ronda rev.)

---

1 Estudiante de la maestría en Pedagogía con mención en formación técnica y profesional de la Universidad Bolivariana del Ecuador, Ingeniero comercial en contabilidad superior, auditoría y finanzas CPA. Docente en la escuela de conducción de la Universidad Técnica del Norte

2 Estudiante de la maestría en Pedagogía con mención en formación técnica y profesional de la Universidad Bolivariana del Ecuador, ingeniera comercial. Docente en la Unidad Educativa Luis Espinoza Tamayo del recinto Villanueva.

Subía-Potosí, P., & Martínez-Tomalá, G., (2025). Estrategia pedagógica para alumnos con NEES asociadas a discapacidad en la unidad educativa “Luis Espinosa”. 593 Digital Publisher CEIT, 10(1), 785-801, <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1.2871>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo diseñar una estrategia pedagógica para los docentes de la Unidad Educativa “Luis Espinosa” que permita mejorar la inserción de estudiantes con NEES asociadas a la discapacidad y el desarrollo de sus competencias y habilidades basados en las teorías de Dewey, Vygotsky y Ausubel en el proceso de enseñanza aprendizaje. Aplica metodología de acción en el aula partiendo de la identificación del estudiante, diseño de un plan de intervención, implementación de la estrategia y evaluación de los logros alcanzados en el proceso educativo. Utiliza técnicas de acción en el aula y combina enfoques cualitativo y cuantitativo, emplea métodos teóricos y empíricos para la recolección y análisis de la información, sigue una ruta metodológica en tres fases: diagnóstico del problema, modelación y validación de la propuesta.

Concluye que la estrategia pedagógica a través del uso de tecnologías asistiva es vital para el desarrollo de competencias y habilidades de los alumnos con NEES fomentando la inclusión e integración. La implementación de la estrategia pedagógica en combinación con los planteamientos de autores citados, se muestra altamente efectiva en los estudiantes que poseen NEES asociadas a la discapacidad y de manera general al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de este segmento del alumnado, brindando servicios educativos de calidad basados en los principios de justicia e igualdad.

**Palabras claves:** necesidades educativas, inclusión social, estrategias educativas, derechos humanos.

## ABSTRACT

The research aims to design a pedagogical strategy for the teachers of the “Luis Espinosa” Educational Unit that allows improving the insertion of students with NESS associated with disability and the development of their competencies and skills based on the theories of Dewey, Vygotsky and Ausubel on the teaching-learning process. Applies action methodology in the classroom based on student identification, design of an intervention plan, implementation of the strategy and evaluation of the achievements achieved in the educational process. It uses action techniques in the classroom and combines qualitative and quantitative approaches, uses theoretical and empirical methods for the collection and analysis of information, follows a methodological route in three phases: diagnosis of the problem, modeling and validation of the proposal. It concludes that the pedagogical strategy through the use of assistive technologies is vital for the development of competencies and skills of students with NESS, promoting inclusion and integration. The implementation of the pedagogical strategy in combination with the approaches of cited authors, is shown to be highly effective in students who have NESS associated with disability and in general with the development of the teaching-learning process of this segment of the student body, providing quality educational services based on the principles of justice and equality.

**Keywords:** educational needs, social inclusion, educational strategies, human rights.

## Introducción

### Discapacidad y Necesidades educativas especiales

Según Luque Parra (2009), se consideran necesidades educativas especiales (NEES), cuando hacemos referencia a dificultades o limitaciones que puede tener los alumnos en su proceso de aprendizaje, con carácter temporal o duradero, para lo cual precisa recursos educativos específicos. Para lograr que aprenda y desarrolle sus competencias y habilidades necesarias de la misma manera que los demás, requiere un apoyo adicional por parte de docentes, padres de familia y la comunidad educativa, a fin de lograr un aprendizaje significativo, caracterizado por tener un enfoque más participativo, dejando a un lado la perspectiva del déficit de aprendizaje. La aplicación de estrategias pedagógicas ha permitido que los alumnos con NEES puedan desarrollarse de manera adecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje experimentando una verdadera inclusión en el ámbito educativo.

Vásquez & Veloz (2023) define: “el término discapacidad se refiere a una limitación física, mental o sensorial que puede afectar la capacidad de una persona para realizar actividades cotidianas” (Pág. 13). Según el informe ONU (2022) en cumplimiento a la resolución 77/189, se evidencia que a nivel mundial el proceso inclusivo y las metodologías de enseñanza para las personas con discapacidad son ineficientes y el marco legal con el que cuentan no garantizan una verdadera inclusión de los alumnos con NEES asociadas a la discapacidad, siendo necesaria la transformación de las estructuras educativas para brindar a los alumnos mejores herramientas de aprendizaje inclusivo y competencias laborales que les permitan enfrentar con eficiencia una inclusión adecuada en el campo laboral.

En el documento Panorama Social de Latinoamérica publicado por CEPAL (2024), esta situación se agrava por la escasa atención que ha recibido este segmento por parte de los organismos encargados de planificar, diseñar, controlar y evaluar las políticas inclusivas referentes al área educativa. Las NEES no han

sido tomadas ni abordadas de manera adecuada ni se les ha dado la importancia necesaria, ni el tratamiento adecuado dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. A nivel de Latinoamérica, podemos evidenciar que existen grandes falencias en el ámbito metodológico, ya que las estrategias pedagógicas utilizadas por el cuerpo docente no son lo suficientemente adaptadas para lograr un aprendizaje significativo que contribuya al desarrollo de sus competencias y habilidades necesarias para convertirse en profesionales de alto nivel.

En nuestro país la inclusión de personas con NEES a los centros educativos se agrava aún más debido al desconocimiento de los temas relacionados a la inserción de personas con discapacidad en el proceso educativo. La diversidad como fenómeno propio de la civilización actual dentro de los ámbitos escolares y sus contextos de manera eficiente, no se dan sin que exista el cumplimiento general de las premisas de inclusión para lograr una educación con calidad y calidez estipuladas en la Constitución de la República. Este grupo de estudiantes con NEES precisan, requieren y exigen atención no específica, sino en justa atención a sus necesidades educativas, a través de una respuesta personalizada dentro de un espacio y con un ambiente de regulación e inclusión.

Varias investigaciones se han realizado, entre las que citamos y coincidimos con los aportes de Echeita, Gerardo (2004) en la que destaca la inclusión educativa y la preomoción de políticas que favorezcan la integración y la equidad en el ámbito educativo; Mera & Espín (2019) resaltan la plena participación del estudiante en el proceso educativo valorando la colaboración de los actores educativos; Gómez (2013) y Delgado & Romero (2022) que destacan la inclusión e integración de alumnos con NEES como principio social y de justicia, articulando sus derechos e integrándolos con sus necesidades educativas especiales que en base a las primeras estructuras de inclusión e integración de alumnos con necesidades educativas, que se dio en España con la Declaración de Salamanca en 1994, donde se incorpora a los estudiantes vulnerables, en evidente situación de riesgo de inclusión al

proceso educativo, a través de la transformación de un currículo cerrado y excluyente a uno abierto y normalizador basado en adaptaciones, que se vuelve cada vez más flexible.

Todos estos autores en sus estudios y análisis buscan justicia e igualdad para aquellos alumnos que poseen NEES asociadas a la discapacidad y que no se podían desarrollar en un ambiente de equidad y justicia, mucho menos contar con apoyos, recursos y servicios que se constituyan en satisfactores de sus necesidades individuales producto de su discapacidad. En nuestro país los derechos fundamentales expresados en la Constitución de la República y otras leyes buscan proteger y dar cumplimiento a los derechos básicos que amparan a los ciudadanos como educación, salud, seguridad, entre otros.

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (CDPCD) de la cual el estado ecuatoriano forma parte desde 2008, garantiza los derechos de este segmento poblacional, a través de la implementación de un nuevo modelo social o de derechos humanos de la discapacidad, dejando de lado el modelo médico para reemplazarlo por uno basado en sistemas de apoyos. Para lo que deberá adecuar y equiparar la normativa nacional a la par de la normativa internacional. Esto incluye la obligación de garantizar la igualdad de derechos ante la ley de las personas con discapacidad, para lo que debe reformar el marco legal y reconocer la capacidad jurídica de las personas con cualquier tipo de discapacidad.

### **Estrategias pedagógicas**

Monereo & et al (1999) definen a las estrategias pedagógicas como el conjunto de acciones y decisiones conscientes e intencionadas para lograr algún objetivo. En todo accionar pedagógico tanto el docente como el alumno ponen en práctica varias estrategias educativas para dar solución a situaciones que se presentan en el aula de clases. Las estrategias pedagógicas se refieren al conjunto de procedimientos, enfoques y técnicas que se utilizan para abordar un determinado problema o situación en un

contexto específico, especialmente en el ámbito educativo, de investigación o en la gestión de proyectos. Este concepto implica que se planifiquen y organizan las acciones a llevar a cabo con el fin de alcanzar objetivos predefinidos de manera efectiva.

La inclusión en el sistema educativo es un principio rector que busca llegar a niveles razonables de desarrollo y de integración escolar del estudiantado con una visión más profunda de la integración, diseñando y desarrollando estrategias metodológicas que respondan a los requerimientos y a la diversidad de los alumnos. El progreso del estudiantado dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje será exitoso cuando el cuerpo docente se acople a las capacidades heterogéneas de sus estudiantes, teniendo en cuenta el grado de motivación que están generando en cada uno de ellos, las motivaciones que puedan presentar y los estilos de aprendizaje de los mismos. Es importante tomar en cuenta sus necesidades educativas, los problemas que presentan y sus debilidades en la adquisición de conocimiento para buscar favorecer sus fortalezas y progresar de manera organizada y ordenada en su proceso educativo. QLU (2023) sostiene que el proceso de enseñanza-aprendizaje no puede dividirse, por tanto, es necesario que el docente identifique los estilos de aprendizaje con los que el alumno aprende de una manera más rápida, pero siempre será primordial que el docente deje de lado sus estrategias de enseñanza para adaptarse a las estrategias de aprendizaje del alumno con el propósito de lograr que el alumno desarrolle su destrezas y capacidades.

### **Estrategias para atender a estudiantes con NEES.**

La identificación de NEES requiere un enfoque multidimensional que considere no solo las limitaciones académicas, sino también sus necesidades sociales, emocionales y de salud. Es crucial realizar una evaluación exhaustiva que incluya la participación de diversos profesionales, padres y el propio estudiante. De esta manera, se pueden identificar de manera precisa las áreas en las que se necesita intervención y apoyo especializado.

Según UNIR (2024), en su artículo ¿Qué son las NEES? manifiesta que existen varios tipos de necesidades educativas especiales con características propias. El portal Educrea (2022), en su artículo Estrategias de atención para ayudar a los alumnos con NEES en el aula, considera los ámbitos en los cuales se desarrolla el alumno y que deben ser valorados en el contexto de aprendizaje.

La evaluación de necesidades para la implementación de estrategias para NEES consiste en identificar las áreas específicas en las que los estudiantes requieren apoyo. Se deben analizar detalladamente las habilidades y dificultades de cada individuo, así como sus preferencias y estilos de aprendizaje, para diseñar intervenciones efectivas y personalizadas. En el Instructivo para la evaluación y promoción de estudiantes con NEES (2011), esta evaluación mide el nivel de conocimientos de los alumnos al inicio del período escolar y es punto de partida para la continuidad de estudios, lo que permite conocer la diversidad del grupo, es de suma importancia que el docente esté alerta en esta primera fase del año lectivo.

La identificación de barreras implica reconocer los obstáculos que impiden el pleno desarrollo académico y social de los estudiantes con NEES. Pueden ser de diversos tipos, como arquitectónicas, de comunicación o actitudinales, y es fundamental identificarlas para poder implementar estrategias inclusivas y eliminar cualquier impedimento para el aprendizaje y la participación. Alulima & et al. (2022), en su artículo Construcción y Validación del Cuestionario de Percepción de Docentes sobre discapacidad intelectual y aprendizaje, identifican 7 tipos de barreras: institucionales, socioeconómicas, biológicas, curriculares, metodológicas, actitudinales y financieras.

El análisis de recursos disponibles se enfoca en evaluar los materiales, tecnologías y personal humano con los que cuenta la institución educativa para atender a los estudiantes con NEES. Es necesario identificar qué recursos son adecuados y qué necesidades deben ser cubiertas, a fin de optimizar la planificación y

garantizar un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo. El portal Oposinet (2021) en su tema 7 – Los recursos materiales y personales para la atención de los alumnos y las alumnas con NEES, considera que se debe tomar en cuenta los recursos materiales que poseen: escuela, familia y sociedad para atender al alumnado con NEES, también precisa que es de vital importancia para este proceso conocer el recurso humano: docente tutor y de apoyo, cuidador, DECE, psicólogos, fisioterapeutas, etc.

El MEC en su Guía de Trabajo, estrategias pedagógicas para atender NEES (2013), propone que para plantear los objetivos para atender las NEES se debe tomar en cuenta las destrezas que se desea desarrollar. La definición de objetivos en la implementación de estrategias requiere establecer metas claras y alcanzables, tanto a nivel individual como institucional. Estos objetivos deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo determinado, con el fin de guiar el proceso de intervención y evaluar su efectividad en la mejora del desempeño y bienestar de los estudiantes con NEES.

El diseño de un plan de intervención debe ser individualizado, flexible y centrado en las fortalezas de cada estudiante. Este plan debe establecer objetivos claros, estrategias específicas y recursos necesarios para abordar las NEES de manera efectiva. Monereo & et al.(2020) sostiene que al involucrar a todos los actores relevantes, como docentes, familias y especialistas, garantiza que el plan de intervención sea coherente, colectivo y orientado a promover el éxito educativo y personal de cada estudiante.

Según el Instructivo para la evaluación y promoción de estudiantes con necesidades educativas especiales (2016), sostiene que antes de cualquier evaluación es esencial conocer las necesidades específicas de cada estudiante, a través de la creación de un perfil educativo completo que incluya sus fuertes, desafíos, estilos de aprendizaje y cualquier diagnóstico relevante, así como un trabajo colaborativo que recabe la información de tutores, docentes, padres de familia, psicopedagogo y del

estudiante. No solo se evalúa el aprendizaje sino, cómo se interrelaciona con sus compañeros, la comunicación, autonomía, comportamiento, es decir, aplicamos una evaluación integral que permita al docente tener una visión mucho más amplia.

La evaluación a los padres ofrece información valiosa sobre el desarrollo del alumno, sus intereses, fortalezas y desafíos. Estas conversaciones pueden revelar detalles importantes que ayudarán a diseñar planes de intervención individualizados y efectivos para apoyar a los estudiantes en su proceso educativo. Pizarro & et al. (2013) afirma que muchos padres cuando se les insinúa que sus hijos tienen dificultades en el proceso de aprendizaje se niegan a aceptar, pero es vital que ellos acepten la realidad, colaboren con una entrevista inicial y brinden información verídica y completa, ya que esto facilitará el normal desarrollo del alumno.

González Dávila (2021) sostiene que la observación áulica constituye una técnica cuyo propósito es recoger evidencia de los aspectos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los instrumentos para su realización son: notas de campo, listas de cotejo, guías de observación, entrevistas, croquis, material audiovisual, principalmente. Se debe tomar en cuenta la información recopilada, fortalezas, debilidades y estilos de aprendizaje; el equipo transdisciplinario determina las que convengan para atender a las necesidades educativas especiales del estudiante. Estrategias pedagógicas para atender las NEES en la educación regular (2011) propone que se toma en cuenta las estrategias que propone el manual y otras que sugiera el equipo como fruto de su experiencia. Deben involucrar a todo el equipo educativo en este proceso, incluyendo maestros, psicólogos, terapeutas y padres, para garantizar una implementación efectiva y coherente. El diseño de estrategias debe ser flexible y estar en constante revisión para ajustarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes.

La Guía de trabajo adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva (2013) manifiesta que las adaptaciones

curriculares son modificaciones que se realizan al currículo, se modifican objetivos, destrezas, metodología, recursos, actividades, tiempo, evaluación, así como las condiciones de acceso, con el fin de responder a las NEES de cada estudiante. El responsable es el docente. La autoridad competente es la encargada de validar el documento y los padres de familia aportarán datos importantes con apoyo del DECE y deberán manifestar por escrito, la aceptación y conformidad con la adaptación curricular implementada para el estudiante. Estas adaptaciones deben ser individualizadas y tener como objetivo principal promover la participación y el progreso académico de cada estudiante. El equipo educativo debe trabajar en conjunto para identificar las adaptaciones necesarias y garantizar su implementación efectiva.

El uso de instrumentos tecnológicos facilita la participación de alumnos con discapacidad en las mismas actividades que los que no las poseen. Se incluye sillas de ruedas, software de mecanografía, audífonos, entre otros. que son de gran ayuda para quienes tienen NEES, especialmente cuando están en entornos educativos junto a quienes no enfrentan tales necesidades. Se identifica las necesidades específicas de cada estudiante para seleccionar la tecnología más adecuada, que puede incluir lectores de pantalla, programas de dictado de voz, comunicadores aumentativos o aplicaciones educativas especializadas. García Rivas (2024), el uso adecuado de la tecnología asistiva puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico y la autoestima de los estudiantes.

### **Tecnología asistiva**

Según Cook & Miller (2016) la tecnología asistiva se define como cualquier producto, sistema o servicio diseñado para mejorar la funcionalidad de personas con discapacidades. Esto incluye una amplia gama de dispositivos, desde simples ayudas manuales hasta tecnologías complejas. Se enfatiza la importancia de personalizar las soluciones tecnológicas de acuerdo con las necesidades individuales de los usuarios. La evaluación de

las capacidades y limitaciones del usuario es crucial para seleccionar las herramientas más adecuadas. La tecnología asistiva puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas con discapacidades, proporcionando independencia, mejorando la comunicación y facilitando la participación en la comunidad.

### **Ventajas de la tecnología asistiva**

**Mejora de la independencia:** Permite a los estudiantes realizar actividades de manera más autónoma, lo que les ayuda a sentirse más empoderados y menos dependientes de los demás.

**Aumento de la accesibilidad:** Facilita el acceso a entornos físicos y digitales, permitiendo que los alumnos participen plenamente en la sociedad, la educación y el ámbito laboral.

**Mejora la comunicación:** Los dispositivos de comunicación aumentativa y alternativa ayudan a las personas con dificultades de habla a expresarse, mejorando sus capacidades de interacción social.

**Mejora de la Calidad de Vida:** Al facilitar la realización de tareas diarias y promover la participación en actividades sociales, contribuye a una mejor calidad de vida y bienestar emocional.

**Fomento de la Inclusión Social:** Permite que los alumnos con discapacidades participen activamente en sus comunidades, rompiendo barreras y promoviendo la diversidad.

### **Implementación de la estrategia**

Identificado el estudiante con NEES y diseñado un plan de intervención, procedemos a implementar la estrategia, misma que será evaluada periódicamente y en el caso de existir falencias se tomará los correctivos necesarios.

UNESCO (2020), sostiene que la enseñanza inclusiva requiere que los docentes reconozcan la diversidad y estén abiertos a tratar con todo tipo de estudiantes. En el ámbito de la formación docente se debe dar importancia a la actitud y la aptitud del docente respecto de los

métodos y las estrategias metodológicas que usa para realizar su tarea con profesionalismo y siempre enmarcado en salvaguardar los principios de inclusión, igualdad y justicia a fin de garantizar el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los alumnos incluido los que tienen NEES. El Instructivo para la evaluación y promoción de estudiantes con NEES (2016) cita que la capacitación de docentes en la atención a NEES es fundamental para garantizar la calidad y equidad en la educación. La evaluación de estudiantes con NEES debe ser diferenciada y la elaborará el docente en conjunto con el DECE y con el aval de las autoridades de la unidad educativa, esta deberá contemplar una adaptación Grado 1 y 2 que contenga preguntas y tareas que respondan a un nivel más profundo de conocimiento en función de lo trabajado con respecto a las adaptaciones curriculares, también debe incluir la aplicación del conocimiento existente a situaciones nuevas, análisis de situaciones complejas que impliquen un reto. El seguimiento y evaluación de las estrategias educativas, son fundamentales para garantizar que los objetivos planteados para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos con NEES se cumplan de manera afectiva.

### **Marco Legal**

La Constitución de la República del Ecuador (2021) en el Art. 47 señala: "El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social". Por su parte Ley Orgánica de Discapacidades (2019), en el Art. 27 cita: "El Estado procurará que las personas con discapacidad puedan acceder, permanecer y culminar, dentro del Sistema Nacional de Educación y del Sistema de Educación Superior, sus estudios, para obtener educación, formación y/o capacitación, asistiendo a clases en un establecimiento educativo especializado o en un establecimiento de educación escolarizada, según el caso".

Para dar cumplimiento a los acuerdos internacionales y a lo dispuesto en la Declaración

Universal de los Derechos Humanos y en los Pactos Internacionales de Derechos Humanos, La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2008), en su artículo 24 referente a la educación de las personas con discapacidad manifiesta: "Los Estados partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles, así como la enseñanza a lo largo de la vida".

Los aspectos descritos y los derechos de los cuales gozan las personas con discapacidad expresadas en los cuerpos legales, nos dan una pauta de la verdadera situación de los estudiantes que poseen algún tipo de discapacidad y la imperiosa necesidad de articular adecuadamente la discapacidad con las NEES, ya que no todos los estudiantes con discapacidad tienen las mismas necesidades, ni requieren los mismos apoyos. Para ello es necesario comprender que la discapacidad se refiere a las limitaciones funcionales que pueden afectar el rendimiento en diferentes áreas de la vida, mientras que las NEES se refieren a las necesidades específicas que tienen algunos estudiantes para acceder a una educación de calidad. Se debe promover un modelo inclusivo que valore la diversidad y busque adaptar el entorno educativo para que todos los estudiantes, independientemente de sus discapacidades, puedan aprender juntos. También es necesario realizar evaluaciones exhaustivas para identificar las características y necesidades específicas de cada estudiante. Esto incluye no solo aspectos académicos, sino también habilidades sociales, emocionales y de comunicación. Al abordar la discapacidad y las NEES desde una perspectiva integradora y personalizada, se contribuye a un entorno educativo más equitativo y accesible para todos los estudiantes.

En base a la problemática abordada referente a las NEES asociadas a la discapacidad se plantea buscar una solución a través de la implementación de una estrategia pedagógica que permita una verdadera inclusión e

integración de los alumnos con discapacidad en la Unidad Educativa "Luis Espinosa", ya que en base al análisis realizado, solamente el 25% de los docente poseen capacitaciones o han asistido a cursos y conferencias que les permitan incluir en su grupo a estudiantes que requieren que el proceso educativo se adapte a sus necesidades y requerimientos, analizando de manera particular las condiciones que presentan cada uno de ellos.

El docente es el elemento clave en el proceso educativo, es el encargado de las transformaciones del alumno y de visualizar su avance, por lo que si considera u observa que en el proceso no existen avances significativos puede realizar las modificaciones que considere necesarias para garantizar el avance y desarrollo del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En base a los hallazgos registrados, realiza ajustes y modificaciones necesarias en la estrategia educativa. Puede incluirse modificación de actividades, revisión de los materiales de estudio o la capacitación adicional al profesorado. Por esta razón se plantea como problema científico la siguiente interrogante: ¿De qué manera el conocimiento de la estrategia pedagógica de los docentes de la Unidad Educativa "Luis Espinosa" influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con NEES asociadas a la discapacidad?

## Método

El estudio se centra en la Unidad Educativa "Luis Espinosa", en las aulas de clase de los estudiantes con discapacidad que presentan NEES, mediante un enfoque mixto con la utilización de instrumentos para recabar información cualitativa y cuantitativa, apoyados en la estadística descriptiva que ayuda a recolectar, analizar e interpretar los datos obtenidos, para tener una visión más amplia y dar solución al problema científico que se deriva del estudio realizado. En la investigación se utilizan varios métodos empíricos y teóricos que sirven para comprender mejor la problemática planteada y poder crear la estrategia pedagógica apropiada, considerando la necesidad y nivel de cada estudiante. En lo referente a los métodos teóricos, se utilizó el método analítico-sintético

para fundamentar las definiciones básicas de discapacidad, NEES y estrategias metodológicas, así como también el análisis e interpretación de la información recopilada y analizada a través de los métodos empíricos.

Entre los métodos empíricos, se plantea como instrumento una guía de observación áulica para recolectar evidencia acerca de los aspectos relevantes en el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje de los tres alumnos con discapacidad, en el ámbito cognitivo, psicomotor y psicosocial, también se realizaron entrevistas a los docentes con una serie de preguntas abiertas que permitieron recabar información valiosa. En cuanto a los estudiantes, se aplicaron encuestas asistidas con el objeto de obtener información referente a lo que el alumno percibe sobre su desarrollo y como se desenvuelve en cada una de las actividades que realiza en su entorno educativo. Todos los datos obtenidos fueron procesados y analizados mediante el análisis porcentual del método estadístico. También se empleó la modelación para implementar la estrategia pedagógica para los alumnos con NEES a fin de mejorar sus competencias, habilidades y destrezas en el ámbito educativo. Por último, se realizó un taller de socialización con expertos en la materia para validar la aplicación de la estrategia pedagógica y certificar el aporte para el desarrollo de los alumnos con algún tipo de discapacidad y su efectividad.

La unidad de estudio estuvo integrada por tres estudiantes de la Unidad Educativa "Luis Espinosa" que presentan NEES, dos poseen carnet del Conadis, uno se encuentra en proceso de obtención, y los docentes de los alumnos que poseen discapacidad. Para el estudio se determinaron categorías esenciales e indicadores para validar la propuesta desde el punto de vista didáctico y el mejoramiento de las competencias y habilidades de los alumnos con NEES asociadas a la discapacidad. Ver tabla 1.

**Tabla 1**  
*Categorías e indicadores para el estudio, diagnóstico y validación de la propuesta*

Categorías para el estudio	Indicadores
Competencias	Comunicación lengua materna Comunicación lenguas extranjeras Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología Competencia digital Aprender a aprender Competencias sociales y cívicas Sentido de la iniciativa y espíritu de empresa Conciencia y expresión culturales
Habilidades	Pensamiento Crítico Resolución de Problemas Colaboración Creatividad Autonomía Adaptabilidad Comunicación Gestión del Tiempo

*Nota:* La tabla muestra las competencias y habilidades mejoradas con la aplicación de la estrategia metodológica.

La estrategia pedagógica basada en la utilización de tecnología asistiva para el desarrollo de competencias y habilidades de los alumnos supone el diseño de un conjunto de etapas sistemáticas para asegurar los objetivos de aprendizaje que garanticen la adecuada adquisición de competencias necesarias del estudiante para garantizar su perfil de salida.

La modelación de la propuesta presenta un modelo o esquema que organiza y presenta de manera estructurada el proceso de diseño y planificación de la estrategia pedagógica basada en la tecnología asistiva mediante el uso de pantallas inteligentes, la implementación de la propuesta a través de la introducción al uso de la tecnología asistiva, un aprendizaje colaborativo entre todos los miembros de la comunidad educativa y actividades que faciliten el aprendizaje y utilización de las pantallas y el software necesario para su aplicación. Finalmente se realizará las evaluaciones, ajustes y se documentará todo el proceso de aplicación de la estrategia pedagógica, a fin de que si existen fallos tomar los correctivos necesarios para su correcta implementación, como se muestra en la Figura 1.

**Figura 1**

*Secuencia didáctica de la estrategia pedagógica basada en la aplicación de tecnología asistiva*



*Nota.* El gráfico muestra la propuesta que consiste en una secuencia didáctica de la estrategia pedagógica basada en la aplicación de tecnología asistiva. Elaboración propia (2024)

En la fase 1 diseño y planificación se realiza la socialización y definición de objetivos al personal docente, la evaluación inicia para conocer cómo se encuentran los alumnos con NEES antes de la implementación del uso de la tecnología asistiva, la selección de la tecnología asistiva a utilizar en base a los requerimientos y necesidades del estudiantado con discapacidad y la planificación de actividades desde la planificación hasta la puesta en marcha de la estrategia pedagógica que buscan el desarrollo de las competencias y habilidades de los estudiantes, a través de la puesta en práctica de la estrategia pedagógica y la toma de medidas correctivas en caso de necesitarlas para su correcto funcionamiento..

En la fase 2 implementación se realiza la introducción a la tecnología asistiva por medio de charlas magistrales de expertos en el tema, actividades de aprendizaje a fin de realizar una retroalimentación con los docentes para conocer sus puntos de vista y como favorece el uso de la tecnología en este segmento de la población educativa y finalmente se realiza un trabajo colaborativo, con la finalidad que los docentes y estudiantes puedan compartir y apoyarse en el uso de tecnología asistiva.

En la fase 3 evaluación y ajustes se realiza la valoración formativa en el ámbito educativo para monitorear el aprendizaje y el progreso de los estudiantes con el uso de la tecnología asistiva lo largo del proceso de enseñanza, la evaluación

final para verificar el avance de cada alumno en relación con los objetivos establecidos al inicio de la secuencia didáctica. Se documenta el proceso y los resultados obtenidos, también se planifica un seguimiento a largo plazo para evaluar el impacto de la tecnología asistiva en el aprendizaje de los alumnos y el desarrollo de sus competencias y habilidades.

Para el desarrollo de la investigación se siguió la siguiente ruta metodológica: diagnóstico del problema, modelación y validación de la propuesta.

## Resultados

### Fase 1: Diagnóstico del problema

#### Observación áulica

Se realizó la observación áulica a los estudiantes, con el objetivo de conocer su desarrollo social y académico durante las clases y las metodologías que los docentes emplean para incluirlos durante la clase con los compañeros. Se observaron tres grupos de 20, 18 y 21 estudiantes, donde en cada salón se cuenta con la presencia de un alumno con discapacidad. La observación se realizó a los estudiantes Ramiro Oña (R.O.) de primero, Ana Montalvo (A.M.) de segundo y Diego Moreno (D.M.) de tercero, todos de agropecuaria, con discapacidad intelectual y grado de adaptación 3.

#### Ámbito Cognitivo

En el aspecto cognitivo se observó cómo los estudiantes comprenden el material, hacen conexiones y aplican lo aprendido, además se evalúa la capacidad de los alumnos para analizar situaciones, formular hipótesis y resolver problemas y finalmente se presta atención a la manera en que los estudiantes participan en clase, su nivel de atención y su curiosidad por aprender. R.O. y A. M. demuestran interés en aprender, prestan atención, son ágiles para realizar sus actividades, requieren de explicación inicial, pero logran realizar sus actividades por cuenta propia, son persistentes y no dejan sus tareas inconclusas. Tienen dificultades para leer y escribir de manera continua, logran realizar

ejercicios matemáticos básicos y comprender lo que se les indica. D.M., se distrae con el entorno, dado al comportamiento de los compañeros y la facilidad de influirlo, presta atención a las explicaciones, pero su nivel cognitivo es de un niño de preparatoria por lo cual requiere acompañamiento para sus tareas de manera constante. Realiza lo que se le indica siempre que estén junto a él trabajando, no lee, ni escribe, tiene dificultades con la orientación espacial, sin embargo, realiza el trabajo de campo.

### **Ámbito psicomotor**

En este campo se observa la destreza en tareas que requieren coordinación, como escribir, dibujar o realizar actividades prácticas, se evalúa el nivel de actividad física de los alumnos, su disponibilidad para participar en actividades grupales o deportivas y se considera cómo los estudiantes utilizan su cuerpo en el espacio del aula y su capacidad para seguir instrucciones motoras. R.O. presenta una ligera dificultad física, A.M., presenta una dificultad física y D.M. no tiene ningún problema físico. Todos logran comunicarse con sus compañeros y docentes porque los aceptan e incluyen en las actividades. El alumno A.M. parece no tener dificultades, pero notoriamente su voz se escucha con falencias y en ocasiones hay palabras que no se comprenden. Al caminar su cuerpo se tambalea un poco, no se le permite correr porque puede caerse, sin embargo, es muy activo, realiza ejercicios físicos y trabajo de campo a su ritmo.

### **Ámbito psicosocial**

En este espectro se observa cómo los estudiantes se relacionan entre sí, su capacidad para trabajar en equipo y su respeto hacia los demás, se evalúa el nivel de independencia en las tareas y la confianza que tienen al expresar sus opiniones y se presta atención a la forma en que los alumnos gestionan sus emociones y cómo responden ante situaciones de conflicto o estrés. En la observación áulica se pudo notar que los tres estudiantes son incluidos por los compañeros de manera normal, les tienen aprecio y respeto. A los estudiantes R.O. y A.M. se notan felices, no tienen cambios emocionales repentinos ni

problemas de convivencia, se han acoplado muy bien a su proceso de aprendizaje y no son agresivos. Responden a los compañeros cuando son molestados de manera tranquila, a veces los manotean como jugando, pero no tienen problemas con nadie. A D.M., los compañeros lo aprecian, pero su mente es como de un niño pequeño, es inocente y repite lo que le dicen, los chicos para divertirse le enseñan frases vulgares. Se enoja con los compañeros, hace bulla, cuenta lo que sucede, y es quién intenta mantener el orden en el salón.

### **Entrevista a docentes**

Se realizó con preguntas relacionadas a aspectos de la inclusión educativa, a fin de comprender mejor las estrategias empleadas por los docentes para incluir a dicho segmento de estudiantes.

### **Experiencia y formación**

Los docentes cuentan con experiencia técnica y laboral dentro del sector educativo, algunos con cinco años trabajando con estudiantes con discapacidades físicas, cognitivas y del espectro autista. Señalan que en los salones de clases se encuentran una variedad de necesidades educativas, pero entre más comunes son las cognitivas y actualmente del espectro autista. Las capacitaciones recibidas por los docentes son por UDAI, talleres o cursos realizados de manera particular. La Econ. Plúas señaló que el ministerio no ofrece capacitaciones o herramientas para formar a estos estudiantes de manera efectiva, por ello han asistido de modo personal a talleres sobre tecnología y adaptaciones curriculares, además indicó que la formación le ha brindado herramientas valiosas para adaptar los métodos de enseñanza y emplear recursos específicos a cada necesidad.

### **Estrategias de inclusión**

La Econ. Plúas indicó que los estudiantes tienen un grado de adaptación 3, por lo cual para trabajar con ellos se modifican los temas según nivel de aprendizaje, se utilizan materiales visuales y se dividen las tareas en pequeños

pasos, esto para facilitar el aprendizaje de los estudiantes con dificultad cognitiva.

La Ing. Karen Vallejo indica que para asegurar la participación activa de los estudiantes se utiliza un enfoque diferenciando la instrucción y adaptando los métodos a las necesidades de los alumnos. Se promueve el aprendizaje cooperativo para que se apoyen mutuamente y se sientan integrados. Además de personalizar los métodos, creando actividades que se ajusten al nivel de aprendizaje de cada estudiante. De acuerdo con la psicóloga de la institución, para maximizar el potencial, se considera el perfil cognitivo y emocional del estudiante, necesidades específicas y apoyo del entorno familiar. Como psicóloga trabaja estrechamente con los docentes para proporcionar estrategias prácticas y formación continua, se incluyen talleres sobre adaptación curricular y técnicas para promover la participación inclusiva.

**Inclusión social y emocional.**

La Econ. Plúas para fomentar la interacción entre los estudiantes trabaja de manera grupal con actividades donde se requiere la participación de todos, realiza dinámicas de inclusión donde cada uno pueda compartir ideas y perspectivas. Utiliza actividades de construcción de equipo que promuevan empatía y comprensión, sin pasar por desapercibidos los logros de los alumnos, construyendo autoestima. La psicóloga indica que se debe trabajar con los docentes para diseñar actividades para fomentar la interacción entre todos los estudiantes, además de talleres que sensibilicen a los compañeros sobre la diversidad y la empatía. En el sistema educativo la colaboración entre profesionales es crucial para promover la inclusión, asegurando así que todas las necesidades sean atendidas de manera integral.

**Evaluación**

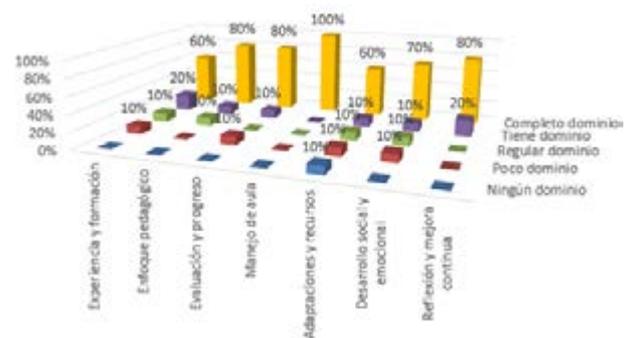
Se emplean evaluaciones continuas a los alumnos con NEES por medio de observaciones, preguntas, pruebas escritas adaptadas. Desde una perspectiva de formación psicológica, para evaluar el progreso de los estudiantes se

emplean evaluaciones periódicas en las diversas áreas académicas, emocionales y sociales. Para medir el éxito de la inclusión, se observa la participación de los estudiantes y sus avances académicos y sociales.

**Mejora continua**

Para mantenerse actualizados, la psicóloga indico que toman talleres y conferencias especializadas en educación inclusiva y psicología educativa, puesto que son una oportunidad para aprender de expertos, intercambiar experiencias con colegas y conocer nuevas técnicas y enfoques. Además de mantener el diálogo constante con las familias y docentes, para asegurar la efectividad de las estrategias implementadas. La retroalimentación directa de los docentes y los tutores involucrados en el día a día de los estudiantes es invaluable para ajustar y mejorar las prácticas. También señala que uno de los desafíos más grandes que enfrenta es la resistencia inicial de los docentes para implementar estrategias de intervención dado que no estaban familiarizados con estas metodologías, afortunadamente en la actualidad con la ayuda de talleres de capacitación se ha logrado mejor ese sentir en el personal docente. El resumen de resultados se muestra en la Figura 2.

**Figura 2**  
*Entrevista dirigida a docentes de estudiantes con NEES*



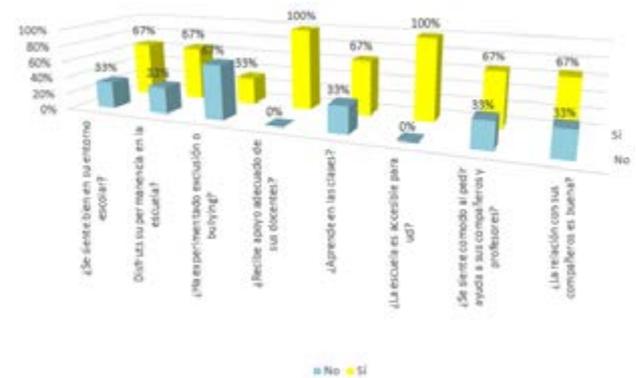
*Nota.* El gráfico muestra el dominio de estrategias inclusivas de los docentes de alumnos con NEES (2024)

Como se muestra en la figura 3 solo existe un completo dominio de los docentes entrevistados en el manejo del aula dado que todos tienen experiencia en el sistema educativo, tienen dominio en lo referente al enfoque pedagógico, temas relacionados a la evaluación y progreso de los alumnos y reflexión y mejora continua debido a que han recibido capacitaciones referentes al tema, pero consideran que no son suficientes. Se debe trabajar de manera urgente en su experiencia y formación con alumnos con discapacidad, adaptaciones y recursos necesarios para lograr un aprendizaje significativo y el desarrollo social y emocional de los alumnos con NEES, por lo demás no existen factores de riesgo que impidan que los docentes contribuyan al normal desarrollo de los alumnos.

### Encuesta realizada a estudiantes con NEES

Los estudiantes se sienten incluidos en su grupo de clase, principalmente cuando trabajan en equipo, se muestran alegres porque se llevan bien con los compañeros, les ayudan y explican. Les gusta asistir a la institución, uno de los tres estudiantes cuando ya se siente fatigado se retira. No existe bullying, pero a veces se sienten excluidos en los grupos, debido a su dificultad para comprender, no la relacionan. A los estudiantes les gusta aprender, pero dada su condición les dificulta seguir el ritmo y en ocasiones no se adaptan y una de las maestras los trata con el mismo nivel de los compañeros, sin embargo, no logran su aprendizaje. De los tres estudiantes encuestados, solo uno es quién permanece activamente haciendo preguntas sobre sus actividades y tiene un mejor desempeño, los otros chicos no desarrollan actividades si no hay alguien a su lado. Para conocer la percepción de los estudiantes con discapacidad, se realizó una encuesta dirigida a los 3 estudiantes con NEES, los resultados se muestran en la Figura 3.

**Figura 3**  
*Resultados de la encuesta dirigida a los alumnos con NEES*



*Nota.* El gráfico muestra la percepción de alumnos con NEES (2024)

El resultado de la encuesta a los alumnos con NEES muestra claramente que reciben apoyo adecuado por parte de sus docentes y la escuela es accesible, ya que no tuvieron problemas en su ingreso y sus instalaciones facilitan su adaptación. La mayoría de los alumnos con NEES disfruta de la escuela, han aprendido en las aulas, reciben ayuda adecuada de sus compañeros y maestros y sienten que la relación con sus compañeros es buena. El único aspecto negativo que han experimentado es exclusión o bullying o acoso escolar, principalmente por alumnos de otros salones de clase que se burlan de su condición. Pero en general consideran que existe un ambiente les permite su desarrollo cognitivo, psicosocial y psicomotor.

### Fase 2: Modelación de la propuesta

Como propuesta se diseñó una estrategia pedagógica, en base a las necesidades de los tres alumnos con NEES asociadas a la discapacidad, apoyados en la tecnología asistiva mediante la utilización de pizarras digitales interactivas y la aplicación del software Liveboard, que permite llevar a cabo clases más amenas, visuales y colaborativas, lo que facilita su mejora en el ámbito cognitivo y ayuda a desarrollar sus competencias y habilidades. Pudiendo aplicarse a todos los alumnos de la unidad educativa sin excepción alguna.

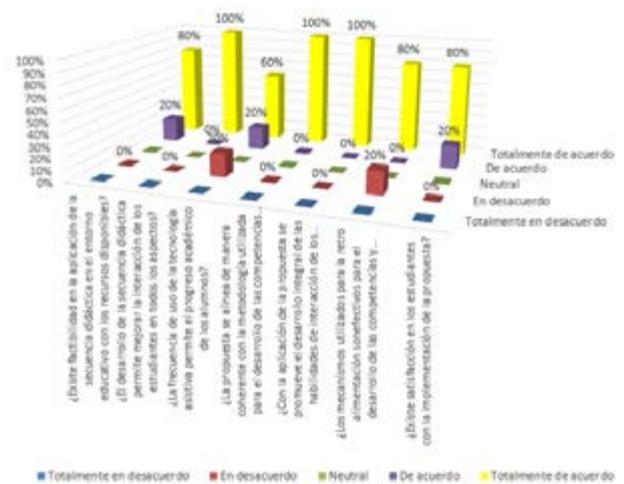
### Fase 3: Validación de la propuesta

Para la validación de la propuesta se consulta a un equipo de cinco especialistas en el campo educativo con una larga trayectoria y con experiencia en temas relacionados al ámbito educativo, a la inserción de alumnos con nees asociadas a la discapacidad y conocimiento pleno de temas de inclusión e integración, quienes a partir de la problemática y los objetivos planteados por medio de un cuestionario validaron la factibilidad de la implementación, el desarrollo de las competencias y habilidades, la frecuencia del uso de la tecnología, progreso académico del alumno, prácticas de interacción, satisfacción, retroalimentación. Los resultados obtenidos muestran un alto grado de pertinencia, tal como se muestra en la figura 4.

Los expertos encargados de evaluar la propuesta destacan varios puntos positivos en su análisis, la actualidad y pertinencia de la propuesta, también valoran el buscar alternativas de aprendizaje acorde al avance tecnológico y desarrollo de las tics, resaltando la aplicación de tendencias pedagógicas actuales. Finalmente realzan el rigor científico en el desarrollo de la propuesta y la trascendencia de buscar soluciones a un segmento del alumnado que necesita aprender a su ritmo y sobre utilizando medios alternativos que facilitarán el desarrollo de sus competencias y habilidades blandas.

Como parte de su evaluación, los expertos dieron algunas recomendaciones para mejorar el uso de la tecnología asistiva en los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad. Sugieren que el software a utilizarse para el proceso de enseñanza sea el más adecuado para despertar en los alumnos el deseo de aprender por medio de actividades interactivas que despierten el interés y los mantengan atentos al desarrollo de las actividades. También manifiestan que se trabaje de manera conjunta en el proceso de integración y adaptación hacia el uso de la tecnología asistiva, ya que si no se lo realiza de manera adecuada podría causar rechazo por parte de los estudiantes.

**Figura 4**  
*Validación de la propuesta por medio de la consulta a especialistas*



*Nota.* El gráfico muestra la validación de la propuesta a través del criterio de expertos (2024)

Otra observación que realizaron es tratar de buscar un software que los alumnos puedan instalar en sus dispositivos móviles y que complemente las actividades de aprendizaje a través de la gamificación del proceso de aprendizaje. Finalmente sugieren que las pantallas interactivas que se utilice cumplan con ciertos requisitos básicos para brindar seguridad y bienestar a los estudiantes. Se obtiene una calificación por parte de los expertos de 600 sobre 700 puntos posibles lo que muestra que los expertos están de acuerdo en la implementación de la propuesta y los beneficios que traerá para los estudiantes con NEES asociadas a la discapacidad en el desarrollo de sus competencias y habilidades.

### Discusión

En base a la evaluación realizada por los expertos y buscando mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje podemos citar los aportes de Dewey (1946) en su Teoría del aprendizaje, se centra en la importancia de la experiencia activa, la reflexión, la interactividad social, y la conexión entre la educación y la vida cotidiana, lo que ha tenido un impacto duradero en la pedagogía moderna, permitiendo que los alumnos aprendan de mejor manera utilizando

los recursos tecnológicos, adaptándose a un mundo cambiante y al desarrollo de los adelantos científicos para mejorar la experiencia de aprendizaje.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2009), enfatiza la conexión entre el nuevo conocimiento y los conocimientos previos, promoviendo un aprendizaje más profundo y duradero al facilitar la comprensión y la aplicabilidad de la información en contextos reales, a través de la aplicación e introducción de tecnología asistida para los alumnos con NEES se logra mejorar los conocimientos adquiridos con anterioridad y realizar una retroalimentación que permita un desarrollo cognitivo adecuado, también reconocer la importancia del contexto social y la motivación en el proceso de aprendizaje. Un ambiente de aprendizaje positivo y el interés del estudiante son factores que pueden facilitar la asimilación de nueva información.

Por su parte Vygotsky (2012), en su teoría socio cultural ha influido profundamente en la educación y en áreas como la psicología y la sociología, destacando la importancia de la colaboración, el contexto cultural y el papel del lenguaje en el aprendizaje y desarrollo humano, por lo que se considera de vital importancia la interacción que desarrollen con sus compañeros y sus docentes, que permitirá que el alumno comparta en su entorno educativo mejorando los procesos cognitivos a través de la utilización de tecnología asistiva y desarrolle de manera adecuada sus competencias y habilidades.

Los resultados de la evaluación realizada por los expertos en los que se evalúa la factibilidad de la aplicación de la propuesta, el desarrollo de una secuencia didáctica elaborada de forma secuencial, la alineación de manera coherente con la metodología utilizada, y el grado de desarrollo para las habilidades y competencias profesionales de los alumnos, respaldan las teorías de Dewey, Vygotsky y Ausubel, demostrando que la utilización de la tecnología asistiva y el uso de pantallas activas y software adecuado tendrán un impacto positivo y significativo en el desarrollo de las competencias y habilidades de los alumnos con NEES, por

ende, esto resalta la relevancia de estas teorías y su efectividad en el ámbito educativo en la actualidad.

El análisis transversal de las teorías de los autores citados y los resultados que se espera obtener con la aplicación de la propuesta muestra la importancia de la implementación de la tecnología asistiva para el logro del desarrollo de las competencias y habilidades de los alumnos con NEES con miras a lograr un perfil de salida idóneo y que puedan integrarse de manera adecuada en los ámbitos educativos y profesionales.

La Teoría de Tobón (2006), destaca la importancia de implementar un enfoque centrado en el desarrollo de competencias en la enseñanza y el aprendizaje, propone que la evaluación debe ser continua y formativa, enfocándose en la capacidad del estudiante para aplicar lo aprendido en situaciones reales. Esto implica utilizar herramientas de evaluación que midan no solo el conocimiento, sino también la aplicación y el desempeño de habilidades. Por lo que los resultados con la aplicación de la estrategia metodológica mejorarán de manera notoria el desarrollo de las competencias y habilidades de los alumnos con NEES de manera significativa.

Por su parte Díaz-Barriga & Miranda (2014) defienden el enfoque basado en competencias como una forma de preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real. Esto implica que la educación debe ser relevante y conectada con las demandas del entorno laboral y social, subraya la importancia de una educación holística que prepare a los individuos para participar activamente en la sociedad y en el ámbito laboral. Los resultados esperados con la aplicación de tecnología asistiva permitirán mejorar las competencias y las habilidades blandas de los estudiantes con necesidades educativas especiales lo que favorece su perfil de salida y su inserción en el campo laboral.

Finalmente los planteamientos de Jonassen (2006), en sus investigaciones sobre tecnología educativa y aprendizaje, afirma que

los elementos tecnológicos en la educación influyen de manera positiva en el alumnado, la integración y aplicación de tecnología adecuada en la educación especial y el uso de herramientas tecnológicas son esenciales para mejorar el acceso y el aprendizaje de estudiantes con NEES, coincidiendo con el panel de expertos que tienen la misma visión sobre el uso de tecnología asistiva para mejorar el desarrollo de las competencias y habilidades.

En conjunto, las contribuciones de estos autores con sus estudios e investigaciones convergen en la importancia del uso de la tecnología asistiva para el desarrollo de las competencias y habilidades de los estudiantes, adicional a esto el criterio de los expertos respaldan los resultados esperados con la implementación de la estrategia metodológica, favoreciendo la inclusión, integración y desarrollo de los estudiantes con NEES asociadas a la discapacidad.

### Conclusiones:

Los resultados de la investigación denotan la importancia de la aplicación de la estrategia pedagógica en base al uso de tecnología asistiva para el desarrollo de las competencias y habilidades de los alumnos con NEES asociadas a la discapacidad. Es importante aplicar los principios de integración e inclusión y una mayor interacción social y el uso de herramientas tecnológicas que favorezcan su desarrollo. Además, es importante trabajar con las debilidades y amenazas que se han identificado en el estudio a fin de mejorar los ámbitos en los que los estudiantes presentan dificultades. El apoyo y capacitación a los docentes sobre la aplicación de la estrategia pedagógica facilitará su aplicación y desarrollo de las competencias y habilidades del estudiantado, logrando mejorar su desempeño escolar y dotándoles de un perfil de salida adecuado que permita su exitosa inserción en el campo laboral y teniendo una participación activa en la sociedad actual.

El uso de tecnología asistiva, constituye una metodología efectiva para lograr un aprendizaje más significativo, motivando a los

estudiantes a desarrollar sus competencias y habilidades blandas, permitiéndole un desarrollo cognitivo, emocional, afectivo y social, convirtiéndose en buenos ciudadanos y en profesionales idóneos.

Finalmente, la implementación de la estrategia pedagógica a través de una secuencia didáctica basada en la aplicación de tecnología asistiva en combinación con los aportes de los autores citados, facilitará el desarrollo de las competencias y habilidades de los estudiantes. Los resultados esperados muestran la relevancia y pertinencia de la aplicación de la estrategia pedagógica, poniendo al estudiante en el centro del proceso educativo, a fin de lograr su desarrollo cognitivo y que alcance las competencias y habilidades deseadas.

### Referencias bibliográficas

- Alulima, & et al. (2022). *DIALNET*.  
<https://dialnet.unirioja.es/>: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8127263>
- Asamblea Nacional. (2019). *Ley Orgánica de Discapacidades*. Quito: Imprenta del Gobierno.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Imprenta del Gobierno.
- Ausubel, D. (2009). *Aprendizaje significativo*. México: Trillas.
- CEPAL. (05 de ABRIL de 2024). Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/ps>
- Cook, A., & Miller, J. (2016). *Tecnologías de asistencia*. Dallas: Compense.
- Delgado, K., & Romero, M. (2022). *DSpace U*. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2733>
- Dewey, J. (1946). *The philosophy of the arts*. Illinois: Siu press.
- Díaz-Barriga, Á., & Miranda, A. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. Tlaxcala: Ediciones Díaz de Santos.
- Echeita, Gerardo;. (2004). *Psicología Educativa*. <https://journals.copmadrid>.

- org/psed/art/a2cc63e065705fe938a4dda49092966f
- EDUCREA. (2022). *EDUCREA*. <https://educrea.cl/>: <https://educrea.cl/estrategias-de-atencion-para-apoyar-a-alumnos-con-necesidades-educativas-especiales-en-el-aula/>
- García Rivas, N. E. (2024). *Ciencia Látina*. file:///C:/Users/HP%20AMD%20E2/Downloads/11228-Texto%20del%20art%C3%ADculo-57681-3-10-20240531.pdf
- Gómez, N. (2013). *Revista Científica Esteli*. <https://revistasnicaragua.cnu.edu.ni/index.php/RCientifica/article/view/7>
- González Dávila, A. (2021). *IESPE*. <https://www.iespe.mx/>: <https://www.iespe.mx/post/observacion-de-aula-y-formacion-docente>
- Jonassen, D. (2006). *Meaningful Learning with Technology*. New York: Pearson.
- Luque Parra, D. J. (2009). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27015078009.pdf>
- Mera, M., & Espín, A. (2019). *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7054919>
- Ministerio de Educación. (2013). *Guía de trabajo. Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. Quito: Manthra comunicaciones.
- Ministerio de Educación. (2016). *Instructivo para la evaluación y promoción de estudiantes con necesidades educativas especiales*. Quito: Editora del Estado.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Guía de Trabajo para atender necesidades educativas especiales*. Quito: Manthra Comunicación.
- Ministerio de Educación y Cultura. (2011). *Estrategias pedagógicas para atender las necesidades educativas especiales en la educación regular*. Quito: Editorial Ecuador.
- Monereo, & et al. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Editorial GRAó.
- ONU. (2008). *ONU*. <https://www.ohchr.org/>: [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/AdvocacyTool\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/AdvocacyTool_sp.pdf)
- ONU. (2022). <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n22/759/38/pdf/n2275938.pdf>
- OPOSINET. (2021). *OPOSINET*. <https://www.oposinet.com/>: <https://www.oposinet.com/temario-pedagogia-terapeutica/temario-9-pedagogia-terapeutica/tema-7-los-recursos-materiales-y-personales-para-la-atencion-de-los-alumnos-y-de-las-alumnas-con-necesidades-educativas-especiales-recursos-de-la-escuela-recursos-extern>
- Pizarro, & et al. (2013). *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/>: <https://www.redalyc.org/pdf/679/67932397003.pdf>
- QLU. (2023). <https://qlu.ac.pa/>. Obtenido de <https://qlu.ac.pa/estrategias-aprendizaje-y-ensenanza/>
- Tobón, S. (2006). *Universidad Veracruzana*. Obtenido de <https://www.uv.mx/>: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/Aspectos-basicos-de-la-formacion-basada-en-competencias.pdf>
- UNESCO. (2020). *UNESCO*. <https://unesdoc.unesco.org/>: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374447\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374447_spa)
- UNIR. (2024). <https://ecuador.unir.net/>. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/necesidades-educativas-especiales/>
- Vásquez, J., & Veloz, C. (05 de 05 de 2023). *Ciencia látina*. <https://ciencialatina.org/>: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6230/9469>
- Vygotsky, L. (2012). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial austral.