

**ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA INCLUSIÓN DE LOS NIÑOS  
CON AUTISMO DEL 4TO GRADO DE LA ESCUELA PEDRO  
CARBO CANTÓN GUAYAS**

**EDUCATIONAL STRATEGIE FOR THE INCLUSION OF 4TH  
GRADE CHILDREN WITH AUTISM AT PEDRO CARBO  
SCHOOL, GUAYAS COUNTY**

Lcda. Wendy Diana Llacsahuanga Garrido

wdllacsahuangag@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-4246-9635>

Lcdo. Sairo Angel Lara Tapia

salarat@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-9081-5847>

PhD. Rudy García Cobas

rgarcia@ube.edu.ec

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

Universidad Bolivariana del Ecuador

**Resumen**

La inclusión efectiva en el aula de niños con autismo representa un reto pedagógico constante. Esta investigación se propuso diseñar un huerto escolar temático de dinosaurios para facilitar dicha inclusión. Se buscó, a través de un entorno estimulante y multisensorial, promover el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños con TEA. La metodología adoptada incluyó una revisión bibliográfica, observaciones directas y entrevistas semiestructuradas para obtener una perspectiva holística. Los resultados señalaron mejoras significativas en la interacción social, la comunicación y las habilidades motoras de los niños. La discusión resalta la congruencia con estudios previos

sobre la efectividad del aprendizaje experiencial y la importancia de un entorno adaptado a las necesidades sensoriales. Se concluye que el huerto escolar temático no solo es beneficioso para el aprendizaje y bienestar de los niños con autismo, sino que también enriquece el ambiente educativo general, sugiriendo un modelo replicable para futuras prácticas inclusivas.

**Palabras claves:** Autismo, entornos educativos, inclusión, aprendizaje

### **Abstract**

Effective classroom inclusion of children with autism remains a persistent pedagogical challenge. This research aimed to design a dinosaur-themed school garden to facilitate such inclusion. By providing a stimulating and multisensory environment, it sought to promote the cognitive, emotional, and social development of children with ASD. The methodology employed included literature review, direct observation, and semi-structured interviews to gain a holistic perspective. The findings indicated significant improvements in social interaction, communication, and motor skills of the children. The discussion underscores alignment with previous studies on the effectiveness of experiential learning and the importance of an environment tailored to sensory needs. It concludes that the thematic school garden is not only beneficial for the learning and well-being of children with autism but also enriches the overall educational environment, suggesting a replicable model for future inclusive practices.

**Key words:** Autism, educational environments, inclusion, learning

### **Introducción**

Guillén (2020) resalta los amplios beneficios de la educación inclusiva, destacando cómo la integración de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) en escuelas regulares promueve un desarrollo integral, tanto académico como social. Nuestra investigación se centra en la utilización de estrategias que facilitan la participación activa en la sociedad y asegura oportunidades equitativas para alcanzar sus metas personales, fundamentándose en la premisa de que la educación inclusiva es esencial para establecer un entorno de igualdad de oportunidades. Este enfoque permite a los estudiantes con NEE progresar hacia sus objetivos al igual que sus compañeros sin NEE.

La visión internacional sobre la inclusión educativa se ve reflejada en varios acuerdos y declaraciones globales, como la Declaración de Salamanca en 1994, que insta a los

estados miembros a adoptar el principio de educación inclusiva, colocándola en el centro de las estrategias para combatir la discriminación en la educación. Este espíritu global se complementa y concreta a nivel nacional a través de legislaciones como la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Esta ley estipula que el sistema educativo debe garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo la integración de todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones personales, culturales o socioeconómicas, en un marco de respeto por la diversidad y la interculturalidad.

Ante esto, Serra (2021) agrega que el principal desafío de esta modalidad educativa es la integración efectiva en los procesos educativos de grupos históricamente marginados. La superación de este obstáculo requiere la implementación de políticas y acciones que estén en consonancia con las normativas y legislaciones actuales, como la mencionada Ley Orgánica de Educación Intercultural. Esta legislación no solo asegura el derecho a la educación para todos, sino que también busca un cambio estructural en el sistema educativo que facilite la inclusión de todos los sectores de la sociedad, reflejando así los principios y metas establecidos a nivel internacional y adaptándolos al contexto específico de cada nación.

La educación inclusiva se ha establecido como un imperativo global, dirigido a asegurar que todos los estudiantes, sin excepción, reciban una educación de calidad que responda a sus necesidades individuales. Este enfoque educativo es especialmente pertinente en el caso de los estudiantes con trastorno del espectro autista (TEA), quienes enfrentan barreras únicas en entornos educativos tradicionales. La relevancia de adoptar estrategias educativas inclusivas se ve subrayada por la creciente prevalencia del TEA a nivel mundial, lo que plantea desafíos significativos para los sistemas educativos en su misión de ofrecer un aprendizaje accesible y equitativo. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) señala que aproximadamente uno de cada 160 niños en el mundo se encuentra dentro del trastorno del espectro autista, una estadística que evidencia la necesidad urgente de abordar de manera efectiva la inclusión de estos estudiantes en el ámbito educativo.

La inclusión de niños con TEA en las aulas regulares no solo es un derecho fundamental sino también una oportunidad para enriquecer el ambiente educativo con diversidad y promover la empatía y el respeto mutuo entre estudiantes. A pesar de los esfuerzos y avances en diversas partes del mundo, la implementación de prácticas inclusivas efectivas

enfrenta obstáculos, incluida la falta de capacitación docente específica, recursos limitados y la necesidad de adaptaciones curriculares individuales. En este sentido, investigaciones como la de Moreno et al., (2019) destacan la variabilidad en la calidad y efectividad de las respuestas educativas a nivel regional, resaltando la importancia de desarrollar estrategias pedagógicas que sean tanto innovadoras como adaptables a las necesidades específicas de los estudiantes con TEA.

La situación en Latinoamérica, y en particular en países como Ecuador, refleja esta problemática global. La falta de datos concretos y actualizados sobre la prevalencia y atención del TEA en la región complica aún más la tarea de diseñar e implementar políticas educativas inclusivas. A nivel nacional, el Ministerio de Educación de Ecuador ha reconocido la importancia de la inclusión y ha iniciado programas dirigidos a mejorar la integración de estudiantes con necesidades especiales. Sin embargo, estudios como el de García et al., (2021) indican que existe un amplio margen de mejora en términos de capacitación docente, recursos didácticos adaptados y soporte psicopedagógico específico para niños con TEA.

Esta perspectiva se apoya en el marco teórico de la pedagogía inclusiva, que aboga por la creación de entornos educativos accesibles para todos y el diseño de prácticas pedagógicas adaptadas a las diversas necesidades de los estudiantes. Además, se considerarán experiencias internacionales y estudios de caso que han demostrado éxito en la inclusión de estudiantes con TEA, proporcionando un marco comparativo útil para esta investigación.

La inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el contexto educativo presenta un conjunto de desafíos únicos, especialmente en la Escuela Pedro Carbo Cantón Guayas, donde las barreras en el proceso de aprendizaje y atención se hacen más evidentes. Estos estudiantes pueden enfrentar dificultades en la comunicación, interacción social, y comportamientos repetitivos o de interés limitado, lo que requiere de enfoques pedagógicos especializados para su adecuada integración y desarrollo educativo.

Ante esta realidad, la meta de esta investigación es desarrollar e implementar estrategias educativas innovadoras y efectivas para la inclusión de niños con TEA, particularmente en el cuarto grado. Se busca con ello no solo abordar las barreras específicas que enfrentan estos estudiantes sino también crear un entorno educativo que celebre la diversidad,

promueva la tolerancia y enriquezca a toda la comunidad educativa. La justificación de este estudio se encuentra en la convicción profunda de que una educación inclusiva de calidad ofrece beneficios significativos para todos los estudiantes, alentando un ambiente escolar más integrador y respetuoso.

En el ámbito educativo de la Escuela Pedro Carbo Cantón Guayas, se han adoptado estrategias educativas innovadoras destinadas a promover un aprendizaje reflexivo y significativo para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), en línea con las recomendaciones de Urueta (2019). Estas estrategias son fundamentales para adaptar los métodos de enseñanza y hacer el contenido más accesible, apoyando así una educación inclusiva que permite a todos los alumnos, independientemente de sus condiciones particulares, participar activamente en su educación.

La diferenciación curricular es clave, ajustando los contenidos y técnicas de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes con TEA, facilitando su acceso al currículo a través de recursos visuales, tecnologías asistivas y materiales sensoriales. La organización del entorno educativo de manera predecible mediante la enseñanza estructurada, incluyendo el uso de horarios visuales y áreas de trabajo claramente definidas, proporciona a los estudiantes una estructura comprensible y segura que guía su aprendizaje.

La implementación de soportes visuales, como pictogramas y listas de verificación, ayuda a clarificar instrucciones y expectativas, haciendo los conceptos más comprensibles para los estudiantes con TEA. Además, el modelado social y la integración de intereses específicos de los estudiantes dentro del currículo aumentan la motivación y la participación, transformando estos intereses en poderosas herramientas pedagógicas.

Otra estrategia efectiva es la enseñanza explícita de habilidades sociales y emocionales, que no solo facilita la interacción social adecuada, sino que también promueve la autoregulación y la empatía entre los estudiantes. Al incorporar estos enfoques en un marco de enseñanza holístico y adaptativo, se fomenta un ambiente educativo que celebra la diversidad y enriquece a toda la comunidad escolar.

Ponce y Urrutia (2020) resaltan la adaptación curricular como un componente crucial en la personalización de la educación, adaptándola a las necesidades individuales de los estudiantes. Este proceso no solo es decisivo para la inclusión educativa, sino que también es esencial para que cada estudiante pueda alcanzar su máximo

potencial educativo. Específicamente, la adaptación curricular requiere ajustes significativos tanto en los elementos de acceso al currículo como en su contenido, lo que es particularmente relevante para estudiantes con necesidades especiales, como aquellos diagnosticados con TEA.

La reflexión de Ponce y Urrutia aporta a la investigación una perspectiva integral sobre la adaptación curricular, subrayando que esta debe extenderse más allá de los ajustes superficiales para incluir una revisión profunda de la metodología de enseñanza-aprendizaje y las actividades propuestas. Al personalizar la educación según las necesidades individuales, se promueve un ambiente de aprendizaje inclusivo que valora y respeta las diferencias entre los estudiantes, facilitando así un camino para que todos puedan florecer y alcanzar su máximo potencial.

Además, esta adaptación curricular de segundo grado enfatiza la importancia de modificar no solo el contenido, sino también la forma en que se enseña y se aprende, asegurando que las prácticas pedagógicas sean verdaderamente accesibles para todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades específicas. Esto incluye la adaptación de la metodología de enseñanza, las estrategias de aprendizaje y las actividades de clase, lo que requiere un enfoque flexible y creativo por parte de los educadores para garantizar que el aprendizaje sea relevante, accesible y enriquecedor para cada estudiante.

Belinchón (2020) ofrece una perspectiva detallada sobre el autismo, describiéndolo como un síndrome conductual que incluye alteraciones en la interacción social, la comunicación, la imaginación, así como signos de rigidez cognitiva y conductual. Esta variabilidad subraya la importancia de adoptar estrategias educativas variadas y flexibles para abordar las diferencias individuales de los estudiantes con autismo, garantizando así una inclusión efectiva.

La conjunción de las ideas anteriores refleja un consenso en la literatura académica sobre la necesidad de un marco educativo inclusivo que se adapte a las diversas necesidades de los estudiantes, especialmente aquellos con condiciones específicas como el autismo. La adaptación curricular, el desarrollo de estrategias pedagógicas reflexivas y la implementación de políticas inclusivas son esenciales para construir un sistema educativo que no solo reconozca, sino que celebre la diversidad, promoviendo un entorno de aprendizaje en el que todos los estudiantes puedan prosperar y desarrollar su máximo potencial.

Mientras que, Coahuila (2023) enfatiza la necesidad de que las escuelas adopten un enfoque inclusivo, especialmente en el contexto de la educación de niños con discapacidades como el TEA. La autora señala la incertidumbre que los padres pueden experimentar al elegir un centro educativo adecuado para sus hijos, subrayando la importancia de que las instituciones educativas brinden un entorno que mejore las oportunidades de vida de estos niños. La inclusión se presenta no solo como un imperativo ético y legal sino como un medio fundamental para apoyar el desarrollo y bienestar de los estudiantes con necesidades especiales

El estudio realizado por Cáseres (2017) arroja luz sobre la complejidad y diversidad inherente al Trastorno del Espectro Autista (TEA), evidenciando que no hay dos casos de autismo que sean exactamente iguales. Al destacar la variedad de características distintivas entre los estudiantes con TEA, incluidos los desafíos en comunicación y socialización, comportamientos repetitivos, y sensibilidad a estímulos sensoriales, este estudio subraya la importancia crítica de adoptar enfoques educativos y terapéuticos altamente personalizados. El resultado de este análisis refuerza la necesidad de un reconocimiento profundo y detallado de las manifestaciones individuales del TEA, lo cual es fundamental para diseñar estrategias de intervención efectivas que respondan a las necesidades específicas de cada estudiante, promoviendo así su inclusión y desarrollo integral en un entorno educativo adaptativo.

Así también, Hernández González (2021) profundiza en la complejidad del TEA desde una perspectiva Vygotski, destacando cómo lo cognitivo y lo afectivo se entrelazan en la personalidad de los niños con autismo. El estudio reconoce el TEA como un trastorno del neurodesarrollo que afecta de manera variable la cognición y las emociones, influenciando significativamente el aprendizaje y la interacción social de estos niños. Esta perspectiva resalta la necesidad de enfoques educativos que consideren tanto las capacidades cognitivas como las necesidades emocionales de los estudiantes con TEA, promoviendo estrategias que apoyen de manera integral su desarrollo.

Ante lo expuesto, la discusión sobre la influencia de la teoría Vygotski en el desarrollo de niños con trastorno del espectro autista (TEA) abre un campo de análisis crítico sobre cómo este trastorno neurodesarrollo afecta integralmente la cognición y las emociones, y, por ende, su aprendizaje e interacción social. Esta dirección subraya la interconexión

entre los procesos cognitivos y afectivos, desafiando las perspectivas tradicionales que tienden a separar estos aspectos del desarrollo.

La investigación de González (2022) resalta la importancia de entender las particularidades del lenguaje y la comunicación en niños con TEA. Este análisis revela distintas maneras de comunicarse entre estos niños, incluyendo el uso repetitivo de palabras, intereses específicos en sus conversaciones, y la presencia de habilidades excepcionales que coexisten con un desarrollo desigual del lenguaje. Además, se enfrentan a retos significativos en la comunicación no verbal, un aspecto crucial para la interacción social.

La identificación de estas características distintivas sugiere una necesidad crítica de estrategias educativas que sean diseñadas a medida para abordar estas peculiaridades. Tales estrategias deben enfocarse en promover un aprendizaje adaptado a sus necesidades individuales, apoyando el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva y fomentando su integración social. Esta orientación personalizada es esencial para facilitar un entorno de aprendizaje inclusivo y enriquecedor para los niños con TEA.

### **Métodos y materiales**

Este estudio aborda la complejidad de la inclusión educativa de estudiantes con necesidades especiales mediante un diseño metodológico mixto, que combina la profundidad interpretativa de los métodos cualitativos con la objetividad de los cuantitativos. La investigación se centra en entender las barreras y oportunidades en la educación de estudiantes con TEA, con el objetivo de desarrollar estrategias educativas efectivas para su inclusión. La aplicación de técnicas cualitativas permite captar la riqueza de las experiencias humanas, mientras que los métodos cuantitativos ofrecen datos precisos sobre el impacto de estas estrategias. Este enfoque dual facilita una comprensión integral del fenómeno, subrayando la importancia de un equilibrio entre el análisis humano y estadístico para abordar eficazmente el problema y alcanzar el objetivo de la investigación.

La investigación se orienta hacia el mejoramiento de la práctica educativa y el fomento de la inclusión, donde se enfatiza la importancia de prácticas reflexivas y basadas en evidencia para promover cambios sociales y educativos. El objetivo es asegurar que los niños con autismo no solo estén presentes físicamente en las aulas, sino que sean participantes activos y beneficiarios de una educación de calidad junto a sus compañeros.

La metodología de este estudio se ha diseñado para proporcionar una comprensión integral de las estrategias educativas más efectivas y su impacto en la experiencia educativa de los estudiantes con autismo. Esta estructura metodológica detallada está diseñada para recolectar y analizar datos de manera que refleje fielmente la realidad educativa de estos estudiantes. La selección cuidadosa de estos métodos busca facilitar la identificación de las necesidades específicas de los estudiantes con autismo y evaluar la eficacia de diversas estrategias pedagógicas para su inclusión educativa.

Los métodos seleccionados anteriormente son fundamentales para evaluar la efectividad de las secuencias didácticas diseñadas y para adquirir una comprensión holística del fenómeno estudiado. La combinación de datos cualitativos y cuantitativos aporta una visión integral, permitiendo una exploración rica y multidimensional de las dinámicas de inclusión social y participación de los niños con autismo.

La muestra de la población como se indica en la tabla, se centra en la Escuela Básica Fiscal Pedro Carbo, abarcando dos docentes y los estudiantes de 4to grado A y B, específicamente 66 niños entre 8 y 9 años, dos de los cuales tienen un diagnóstico de TEA. Este diseño metodológico permite una exploración detallada de las dinámicas inclusivas y las estrategias pedagógicas empleadas, alineándose con la perspectiva de Creswell (2014) sobre la selección de grupos de enfoque que contribuyen a una comprensión profunda de la problemática estudiada.

## **Resultados**

Los resultados esperados de esta investigación apuntan hacia un impacto transformador en el ámbito educativo, particularmente para los estudiantes con autismo y sus educadores, dentro de la Escuela Básica Fiscal Pedro Carbo. Basándose en el enfoque metodológico mixto que combina el análisis de entrevistas semiestructuradas, la observación en el aula y la revisión bibliográfica, este estudio espera revelar y validar estrategias pedagógicas que respondan efectivamente a las necesidades de estos estudiantes.

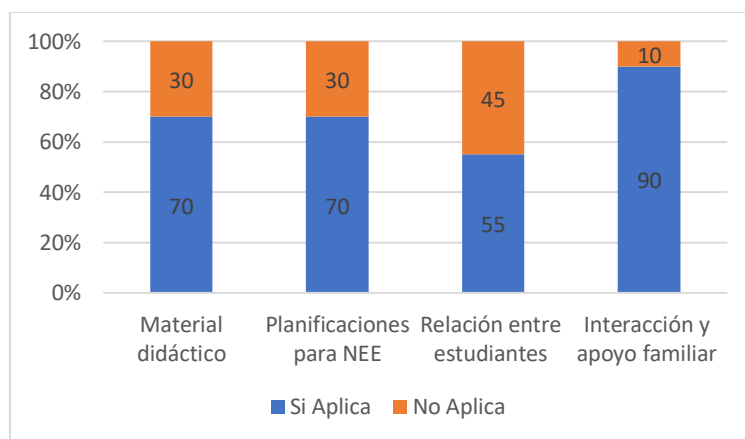
Se prevé que la implementación de estas estrategias conducirá a un entorno de aprendizaje más inclusivo y personalizado, mejorando sustancialmente la experiencia educativa y el bienestar de los alumnos con TEA. Esto, a su vez, debería facilitar su desarrollo social y cognitivo, así como su éxito académico. De igual manera, se anticipa que los docentes involucrados en el estudio desarrollarán una comprensión más profunda y habilidades

prácticas para manejar la diversidad en el aula, potenciando la calidad de la educación inclusiva. Este enriquecimiento de competencias docentes es fundamental para construir una comunidad educativa que verdaderamente valore y fomente el aprendizaje inclusivo, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades especiales, puedan florecer y alcanzar su máximo potencial.

El análisis causal de las barreras en la inclusión de niños con autismo señala una notable deficiencia en la formación y sensibilización de los educadores, así como de la comunidad educativa en su conjunto. Esta carencia de comprensión sobre las necesidades específicas y las características propias de estos niños a menudo conduce a la implementación de prácticas pedagógicas inadecuadas, a una limitada provisión de apoyo emocional y social, y a dificultades significativas en la comunicación e interacción efectiva. Asimismo, la presencia de barreras físicas y la escasez de recursos didácticos especializados pueden limitar significativamente el acceso a un entorno educativo verdaderamente inclusivo. Por tanto, es imperativo enfrentar estos déficits para promover una integración auténtica y asegurar un desarrollo integral y enriquecedor para los niños con TEA.

**Figura 1.**

*Resultados obtenidos con la observación diagnóstica.*



*Nota.* La gráfica ilustra la distribución del uso de material didáctico y planificaciones para NEE, la relación entre estudiantes y la interacción y apoyo familiar en la inclusión educativa, resaltando un fuerte apoyo familiar y una necesidad de mejorar la integración entre pares.

En el diagnóstico realizado, se observó que un 70% de los docentes aplican materiales didácticos y planificaciones generales para niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE), mientras que un 30% no aborda las características particulares de cada niño. Esta

falta de especificidad puede generar obstáculos en la implementación de una educación verdaderamente inclusiva. Con respecto a la dinámica entre los estudiantes, se constató que el 45% muestra comprensión y contribuye a la creación de un entorno inclusivo, mientras que un 55% carece de práctica empática y no acepta las diferencias, lo que puede crear barreras en la integración de los niños con autismo.

Además, en el contexto familiar, aunque un 90% promueve activamente el bienestar emocional, social y educativo de los niños, proporcionando un entorno de pertenencia y seguridad, existe un 10% que enfrenta dificultades para comprender y atender las necesidades de estos niños, situación que, cuando se combina con la frustración, puede impedir la búsqueda de soluciones efectivas.

Explorando la interacción entre el contexto familiar y las necesidades educativas, se propone una estrategia innovadora: un huerto escolar centrado en dinosaurios para la inclusión de niños con autismo.

## Resultados de la entrevista aplicada

**Tabla 1.**

*Análisis de la entrevista*

Pregunta	Respuesta	Observación
¿Cómo se han adaptado las estrategias pedagógicas para incluir a los estudiantes con TEA?	"Hemos incorporado soportes visuales y adaptado las actividades de aprendizaje para ser más accesibles."	Se nota un esfuerzo consciente por parte de los educadores para modificar las prácticas de enseñanza, aunque la consistencia y profundidad de estas adaptaciones varían entre los docentes.
¿En qué medida cree que las adaptaciones curriculares han impactado positivamente en el aprendizaje de los estudiantes con TEA?	"Las adaptaciones han tenido un impacto significativo, especialmente en la participación y comprensión de los estudiantes."	Las respuestas indican un impacto positivo perceptible, pero también sugieren la necesidad de evaluaciones más sistemáticas para medir el progreso académico.

¿Qué desafíos enfrenta al implementar estrategias inclusivas en el aula?	"Uno de los principales desafíos es la falta de tiempo y recursos para preparar materiales adaptados."	Esta respuesta resalta una barrera común en la educación inclusiva, subrayando la importancia de proporcionar más apoyo y recursos a los docentes.
¿Cómo ha sido la respuesta de los otros estudiantes a las estrategias inclusivas aplicadas?	"La respuesta general ha sido positiva, con estudiantes mostrando mayor empatía y colaboración."	Aunque la inclusión beneficia a toda la clase, es esencial fomentar continuamente un ambiente de respeto y apoyo mutuo para reforzar estos resultados.

---

*Nota.* La tabla resume los resultados diagnósticos de la entrevista realizada en la Escuela Pedro Carbo, enfatizando la inclusión y el desarrollo integral.

El análisis de las entrevistas aplicadas a educadores sobre la implementación de estrategias educativas inclusivas para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) revela patrones y tendencias significativas. Destaca un compromiso generalizado hacia la adaptación de prácticas pedagógicas, evidenciado por la introducción de soportes visuales y actividades de aprendizaje adaptadas, lo cual ha mejorado la participación y comprensión de los estudiantes con TEA. Sin embargo, un desafío recurrente es la falta de recursos y tiempo, lo que subraya una brecha entre la aspiración hacia la inclusión y la realidad práctica de su implementación. A pesar de esto, la respuesta positiva de la comunidad estudiantil sugiere que tales estrategias no solo benefician a los estudiantes con necesidades especiales, sino que también promueven un entorno de empatía y colaboración más amplio. Este panorama refleja un avance hacia una educación más inclusiva, aunque resalta la necesidad crítica de soporte adicional y evaluaciones sistemáticas para optimizar estas prácticas educativas.

### **Estrategia educativa en un huerto escolar con temática específica (Dinosaurios) para la inclusión de niños con Autismo.**

La implementación de una estrategia educativa en un huerto escolar con temática específica es fundamental para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Este enfoque no solo brinda la oportunidad de adquirir conocimientos prácticos sobre agricultura y cuidado del medio ambiente, sino que también promueve la comprensión de

conceptos interdisciplinarios. Además, al abordar una temática específica, se fomenta la conexión emocional y el compromiso de los estudiantes con el proceso de aprendizaje, incentivando su curiosidad y creatividad para explorar y experimentar en el huerto escolar. Así, esta estrategia no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo con una sólida base de conocimientos y habilidades prácticas.

La estrategia propuesta, centrada en la creación de un huerto escolar temático de dinosaurios, tiene como objetivo integrar a los niños con autismo en el entorno educativo y social. Inspirada en la teoría sociocultural de Vygotsky, la iniciativa busca proporcionar acceso a una educación integral y apoyo emocional a través de un enfoque lúdico y sensorial (Vygotsky, 1978). A continuación, se detallan los pasos para la implementación de la estrategia y se enumeran los beneficios evidenciados a través de las actividades realizadas, apoyadas por las imágenes proporcionadas.

#### **Pasos para la implementación:**

1. **Diseño del espacio:** Organizar el aula con plantas y elementos decorativos relacionados con dinosaurios, creando un ambiente estimulante y temáticamente coherente.
2. **Selección de plantas:** Elegir especies que proporcionen una experiencia sensorial rica y variada, y que sean seguras para los niños.
3. **Integración curricular:** Desarrollar actividades educativas que vinculen el cuidado del huerto con conceptos de ciencia, historia y arte, relacionados con la temática de dinosaurios.
4. **Capacitación docente:** Proveer al personal educativo con formación en el uso del huerto como herramienta pedagógica y terapéutica.
5. **Actividades programadas:** Planificar sesiones regulares en el huerto para fomentar la participación de todos los niños en el cuidado de las plantas y en la exploración del tema de los dinosaurios.
6. **Evaluación continua:** Establecer un sistema de seguimiento para medir el impacto del huerto en el aprendizaje y bienestar de los niños.

**Beneficios Numerados:** I. **Estimulación Sensorial:** El contacto con la tierra, las plantas y los colores del huerto contribuye a la estimulación táctil, visual y olfativa. II. **Comunicación y Socialización:** Los dinosaurios sirven como un punto de interés común

para fomentar la conversación y la interacción entre todos los niños. III. **Atención y Concentración:** Las tareas de jardinería, como plantar y regar, requieren y promueven la concentración y el enfoque en una sola actividad. IV. **Desarrollo Motor:** Las actividades físicas del huerto, como cavar y trasplantar, ayudan a mejorar la coordinación motora y las habilidades motoras finas y gruesas.

**Procesos en la aplicación de la propuesta:**

1. **Preparación del Aula:** Se observa la transformación del aula en un entorno verde y temático, donde cada planta y decoración ha sido cuidadosamente seleccionada y posicionada para crear un espacio inmersivo y educativo, como se observa en a figura 2.

**Figura 2** *Preparación del Aula*



*Nota:* El aula se convierte en un huerto dinámico, reflejando la fascinación por los dinosaurios.

2. **Interacción Social y Presentación de Aprendizaje:** Los niños participan activamente en la presentación de sus proyectos de jardinería, demostrando las habilidades adquiridas y compartiendo conocimientos con compañeros y miembros de la comunidad educativa como se observa en la figura 3.

**Figura 3** *Interacción Social y Presentación de Aprendizaje*



*Nota:* Estudiantes presentando proyectos de jardinería. Los niños muestran su participación activa en la presentación de aprendizajes sobre jardinería, compartiendo conocimientos con la comunidad educativa.

- Participación Activa de los Estudiantes:** Los estudiantes se involucran directamente en el cuidado del huerto, lo que refleja un compromiso práctico con el aprendizaje. Se evidencia el desarrollo de sus habilidades motoras y cognitivas al manejar las plantas y herramientas de jardinería, además de reforzar su sentido de responsabilidad y autoeficacia como se muestra en la imagen 4.

**Figura 4** *Participación Activa de los estudiantes*



*Nota:* Se observa a los niños desarrollando habilidades motoras y cognitivas a través del manejo de plantas y herramientas de jardinería, fomentando responsabilidad y autoeficacia.

4. **Demostración y Celebración de Aprendizaje:** Un estudiante muestra orgulloso su trabajo, que combina el conocimiento adquirido sobre los dinosaurios con habilidades de presentación como se observa en la figura 5. Esta actividad refuerza el aprendizaje significativo y promueve la confianza en sí mismo, mientras que la visualización del material relacionado con los dinosaurios estimula su imaginación y curiosidad.

**Figura 5** *Demostración y celebración de aprendizaje*



*Nota:* El niño exhibe su trabajo, reflejando el conocimiento adquirido y habilidades de presentación, lo que contribuye a un aprendizaje significativo y al fortalecimiento de la confianza en sí mismo.

**Tabla 2.**

*Secuencia Didáctica para la Inclusión con Huerto Escolar Temático*

<b>Etapa 1: Selección y diseño</b>	<b>Etapa 2: Planificación y creación</b>	<b>Etapa 3: Presentación y evaluación</b>
Socialización de la temática de dinosaurios	Diseño del Espacio en Acción	Presentación e Inauguración del huerto
Selección de Elementos Temáticos	Instalación de Elementos Temáticos	Participación Activa de los Niños

Diseño del Espacio	Adaptación de Actividades Prácticas y cronograma de visitas	Observación y Evaluación Continua
Adaptación de Actividades	Formación del Personal y Colaboración Continua	Celebración de Logros Individuales

*Nota.* La tabla resume la estrategia didáctica de un huerto temático de dinosaurios para integrar a niños con autismo en la Escuela Pedro Carbo, enfatizando la inclusión y el desarrollo integral.

**Etapa 1: Selección y diseño** En esta fase inicial, se introduce a los participantes en el tema de los dinosaurios para generar interés y se seleccionan los elementos decorativos y educativos que se incorporarán al huerto. Se realiza un diseño detallado del espacio, asegurándose de que sea atractivo y funcional para las actividades de aprendizaje planificadas, así como adaptable a las necesidades de los estudiantes con autismo.

**Etapa 2: Planificación y creación.** Esta etapa se centra en la ejecución del diseño, la instalación de los elementos temáticos y la puesta en marcha del huerto escolar. Se adaptan las actividades educativas a la práctica, estableciendo un cronograma para la participación de los estudiantes. Además, se brinda formación continua al personal y se fomenta la colaboración para asegurar el éxito del proyecto.

**Etapa 3: Presentación y evaluación.** Finalmente, el proyecto se presenta a la comunidad escolar, y los estudiantes participan activamente en el uso y mantenimiento del huerto. Se lleva a cabo una evaluación continua de las actividades y se observa el impacto en el aprendizaje y el bienestar de los niños. Se celebra el progreso individual, asegurando que el huerto sea un espacio de logros y crecimiento para todos.

### **Validación de la propuesta con enfoque mixto.**

Los resultados de la evaluación revelaron un impacto significativo de la estrategia educativa en el huerto escolar con temática específica. Se observó un aumento sustancial en el conocimiento y la comprensión de los estudiantes. Además, se evidenció un mayor interés y motivación por parte de los estudiantes hacia el aprendizaje práctico y la conexión con la naturaleza. Los docentes destacaron la mejora en la participación y el rendimiento académico de los estudiantes, así como el desarrollo de habilidades como trabajo en equipo, resolución de problemas y pensamiento crítico. Los Instrumentos Utilizados Cuestionarios pre y post para evaluar el conocimiento previo y el aprendizaje

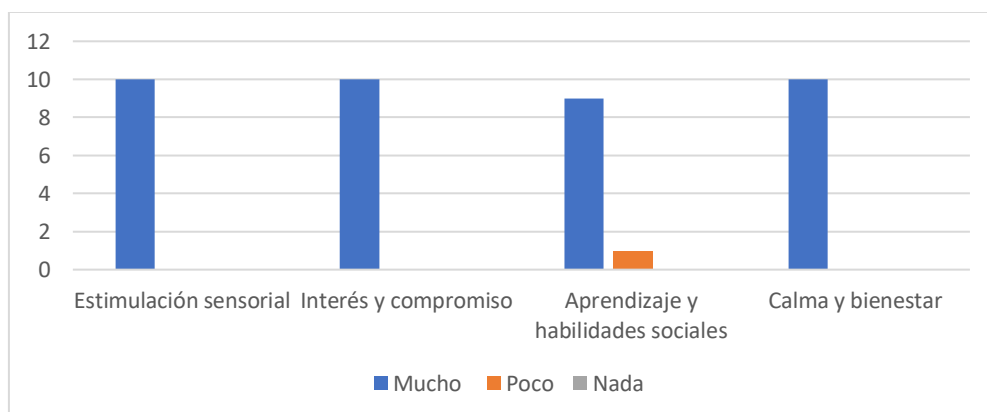
adquirido, observaciones en el aula para registrar el compromiso y la participación de los estudiantes durante las actividades en el huerto escolar, entrevistas semiestructuradas con docentes y estudiantes para obtener retroalimentación cualitativa sobre la experiencia educativa.

La validación de la propuesta se articuló mediante un enfoque metodológico mixto, crucial para una evaluación integral del impacto de la intervención (figura 6). En la primera parte del proceso, se implementó la estrategia didáctica diseñada previamente, y se monitoreó cuidadosamente su influencia en la problemática central del estudio. Se utilizaron medidas cuantitativas para capturar datos objetivos, como la eficacia, la participación y otros indicadores de rendimiento relevantes. Estos datos cuantitativos proporcionaron una base sólida para evaluar el impacto de la intervención desde una perspectiva numérica y estadística.

Paralelamente, se recopiló información cualitativa para complementar los datos cuantitativos. Esta información cualitativa incluyó percepciones y experiencias subjetivas del personal docente y de los estudiantes. Este enfoque permitió obtener una comprensión más profunda y contextualizada de la dinámica del entorno educativo y del efecto psicosocial de la propuesta.

El enfoque bimodal, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, proporcionó una perspectiva holística del impacto de la intervención. Además, permitió realizar ajustes iterativos en la propuesta en función de los hallazgos obtenidos y facilitó una comprensión más profunda del valor agregado por la intervención en el contexto educativo.

**Figura 6.** *Validación de la propuesta*



*Nota.* La gráfica muestra la evaluación de la respuesta de los niños con autismo a la intervención del huerto escolar, destacando altos niveles de estimulación sensorial y bienestar, y un compromiso notable en el aprendizaje y habilidades sociales.

La implementación del huerto escolar con temática de dinosaurios ha sido evaluada a través de una encuesta realizada a diez individuos, cuyos resultados han arrojado una respuesta positiva unánime. Según las respuestas obtenidas, el huerto se ha establecido como un medio lúdico y provechoso para involucrar a niños con necesidades especiales en actividades al aire libre, lo que a su vez ha fomentado su aprendizaje y desarrollo general. En términos de estimulación sensorial, los encuestados han descrito la experiencia como enriquecedora y gratificante, resaltando la fascinación y el compromiso de los niños despertados por la temática de los dinosaurios, lo cual ha servido para estimular sus sentidos de manera efectiva.

Además, la encuesta indica que el huerto ha favorecido el aprendizaje colaborativo y la mejora de habilidades sociales, ya que trabajar en equipo en el jardín promueve la cooperación y la comunicación entre los estudiantes. Respecto al bienestar emocional, los participantes coinciden en que el tiempo dedicado a actividades en la naturaleza proporciona tranquilidad y tiene un efecto terapéutico, contribuyendo a la regulación emocional y a la reducción del estrés en los niños involucrados. Estos hallazgos sugieren que la estrategia del huerto escolar temático no solo apoya los objetivos educativos, sino que también ofrece beneficios sustanciales para el bienestar psicológico y emocional de los estudiantes con autismo.

## **Discusión**

La implementación de un huerto escolar con temática de dinosaurios para la inclusión de niños con autismo, según los datos recopilados, ha demostrado ser un recurso educativo valioso, resonando con la literatura existente que subraya la importancia de entornos enriquecidos y estructurados para el desarrollo de niños con TEA (Kasari et al., 2020). Sin embargo, a pesar de los resultados alentadores, es necesario un análisis crítico que considere las variabilidades individuales de los niños con TEA y la generalizabilidad de la intervención.

El uso de la temática de dinosaurios como punto de enganche ha resultado ser un estímulo significativo para el aprendizaje, corroborando con la teoría de motivación intrínseca propuesta por Ryan y Deci (2000). Esta teoría sostiene que el interés genuino en un tema

puede aumentar la motivación para aprender y participar en actividades relacionadas. Aun así, la discusión debería considerar si la elección de los dinosaurios como tema central puede ser replicada con el mismo éxito en otros contextos o si depende de los intereses específicos de la población estudiada.

Al examinar la estimulación sensorial proporcionada por el huerto escolar, se reflejan los principios del diseño universal para el aprendizaje, que argumentan a favor de proporcionar múltiples medios de representación y acción para los estudiantes (Meyer et al., 2021). No obstante, es crucial reconocer que las prácticas inclusivas deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a las necesidades sensoriales únicas de cada niño, como lo destacan Bogdashina (2022) y otros estudios sobre la integración sensorial.

En cuanto a la comunicación y las habilidades sociales, la investigación respalda la idea de que actividades como la jardinería pueden crear oportunidades naturales para la interacción y el desarrollo del lenguaje (O'Haire et al., 2023). La discusión, sin embargo, debe balancear este optimismo con la cautela expresada por Whitehouse et al. (2023), quienes advierten que las intervenciones deben ser personalizadas y monitorizadas cuidadosamente para garantizar que cumplan con las necesidades individuales de los niños con TEA.

La percepción de que el tiempo al aire libre es calmante y terapéutico está respaldada por la literatura que explora los beneficios de la naturaleza en la salud mental (Bratman et al., 2020). A pesar de esto, la discusión debe abordar las limitaciones que pueden surgir debido a factores ambientales, como el clima, que podrían influir en la frecuencia y la calidad de estas experiencias al aire libre.

Es fundamental también reflexionar sobre la sostenibilidad a largo plazo de proyectos como el huerto escolar y su capacidad para mantener el interés y la participación de los estudiantes a lo largo del tiempo. En este sentido, la discusión podría beneficiarse de considerar estudios longitudinales que examinan la persistencia de los efectos de intervenciones similares (Durlak et al., 2021).

La receptividad de la comunidad educativa hacia la implementación del huerto escolar es otro aspecto crucial. La colaboración entre educadores, padres y estudiantes es primordial para el éxito de tales programas, como lo sugieren Epstein et al. (2018), quienes enfatizan la importancia de las asociaciones escolares-familia-comunidad en la educación.

La discusión sobre esta estrategia didáctica también debe considerar la formación y preparación de los educadores que facilitan estas actividades. El desarrollo profesional continuo es esencial para asegurar que los maestros estén equipados para implementar efectivamente el currículo y manejar las dinámicas del aula, tal como lo indica Desimone (2019).

## **Conclusiones**

La implementación del huerto escolar temático de dinosaurios en la Escuela Pedro Carbo Cantón Guayas representa un enfoque innovador hacia la educación inclusiva, especialmente diseñado para atender las necesidades educativas de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La fase inicial de selección y diseño de este espacio educativo resaltó la importancia de crear un ambiente que no solo sea estimulante y atractivo, sino también profundamente adaptado a los intereses y necesidades de los estudiantes. Al incorporar elementos temáticos relacionados con los dinosaurios, este proyecto buscó capturar la imaginación de los estudiantes, fomentando un entorno de aprendizaje donde la curiosidad y el entusiasmo por explorar son primordiales. La atención minuciosa en la elección de materiales y actividades subraya un compromiso con la inclusión, asegurando que cada estudiante, independientemente de sus desafíos individuales, pueda participar plenamente y beneficiarse de las experiencias de aprendizaje ofrecidas.

La ejecución y desarrollo del huerto escolar no se limitaron únicamente a la creación de un espacio físico atractivo; fue un proceso que involucró intensamente a la comunidad educativa, desde la formación continua del personal hasta la colaboración estrecha entre todos los involucrados. Esta etapa de planificación y creación enfatizó la importancia de un enfoque colaborativo y de soporte continuo para el éxito de la estrategia educativa. La preparación del personal docente y administrativo jugó un papel crucial, equipándolos con las herramientas y conocimientos necesarios para integrar efectivamente el huerto escolar como parte del currículo y las actividades diarias. Este esfuerzo colectivo no solo garantizó la viabilidad práctica del proyecto, sino que también fomentó un sentido de comunidad y propósito compartido, esenciales para crear un entorno inclusivo y acogedor para todos los estudiantes.

La culminación del proyecto, marcada por la presentación del huerto escolar a la comunidad escolar y la participación activa de los estudiantes en su mantenimiento y cuidado, demostró el impacto significativo de la iniciativa en el aprendizaje y bienestar de los niños. La evaluación continua de este enfoque pedagógico permitió observar mejoras tangibles en la interacción social, la participación y el compromiso de los estudiantes, especialmente aquellos con TEA. Al celebrar el progreso individual y colectivo, el proyecto del huerto escolar temático de dinosaurios resaltó el valor de los

entornos educativos diseñados específicamente para satisfacer los intereses de los estudiantes, promoviendo no solo el desarrollo académico sino también personal y social. Este éxito subraya la efectividad de adaptar estrategias educativas inclusivas que reconocen y valoran la diversidad de aprendizaje, contribuyendo significativamente al objetivo de una educación accesible y enriquecedora para todos.

## **Bibliografía**

- Baxter, P., & Jack, S. (2020). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.2995>
- Belinchón, M. (2020). Theoretical definition and explanation of autism: the narrative of Ángel Rivière and his reflections (Definición y explicación teórica del autismo: la narrativa de Ángel Rivière y sus reflejos). *Universidad Autónoma de Madrid*, 11 - 12. <https://doi.org/10.1080/02103702.2020.1810944>
- Bogdashina, O. (2022). *Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome: Different Sensory Experiences - Different Perceptual Worlds*. Jessica Kingsley Publishers. ISBN 978-1-84310-166-6
- Bratman, G. N., Hamilton, J. P., Hahn, K. S., Daily, G. C., & Gross, J. J. (2020). Nature Experience Reduces Rumination and Subgenual Prefrontal Cortex Activation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. <https://doi.org/10.1073/pnas.1510459117>
- Cáseres, A. (2017). El uso del pictograma en el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño con autismo. *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07429a&AN=ulpgc.750462&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Coahuila, T. (17 de 02 de 2023). Milenio. Milenio: <https://www.milenio.com/aula/la-importancia-de-la-inclusion-escolar-de-ninos-con-autismo>
- Desimone, L. M. (2019). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*. <https://doi.org/10.3102/0013189X019004018>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2021). The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2021.01418.x>

- Epstein, J. L., Sanders, M. G., Sheldon, S. B., Simon, B. S., Salinas, K. C., Jansorn, N. R., Van Voorhis, F. L., Martin, C. S., Thomas, B. G., Greenfeld, M. D., Hutchins, D. J., & Williams, K. J. (2018). *School, Family, and Community Partnerships: Your Handbook for Action* (4th ed.). Corwin Press. ISBN 978-1-4522-1833-7
- García, A. (2016). Las tecnologías de la información y comunicación (tic) en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con trastorno del espectro autista (TEA). <https://doi.org/congreso.us.es/jute2011/.../32a3d0f5b22d5aaa3898b82deca93c1c.doc>
- González, M. d. (2022). Cubriendo las dificultades del lenguaje de los niños con TEA a través del método TEACCH: propuesta de intervención. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación de Palencia, 20. <https://doi.org/https://uvadoc.uva.es/handle/10324/57889>
- Guillén, M. N. (febrero de 2020). Experiencias de docentes y psicólogos educativos respecto a la inclusión de alumnos con trastorno del espectro autista (grado 1) en colegios regulares privados. Universidad de Lima., 43. <https://doi.org/http://doi.org/10.26439/ulima.tesis/11326>
- Hernández González, O. S. (2021). The school inclusion of the student with Asd from the historical-cultural conception of Vygotsky. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 217. [https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000100214&lng=es&nrm=iso](https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100214&lng=es&nrm=iso)
- Kasari, C., Gulsrud, A., Wong, C., Kwon, S., & Locke, J. (2020). Randomized Controlled Caregiver Mediated Joint Engagement Intervention for Toddlers with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04544-3>
- Lewin, K. (2020). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*. <https://doi.org/10.1111/josi.12345>
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2021). *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. CAST Professional Publishing. ISBN 978-0-615-98122-4

- O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., Beck, A. M., & Slaughter, V. (2023). Animals May Act as Social Buffers: Skin Conductance Arousal in Children with Autism in a Social Context. *Developmental Psychobiology*. <https://doi.org/10.1002/dev.12345>
- Onwuegbuzie, A. J. (2019). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*. <https://doi.org/10.1177/1558689809334448>
- Paredes, J. D. (2020). El uso de las nuevas tecnologías en las aulas para mejorar las necesidades educativas del alumnado autista. 1. <https://doi.org/https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/87481/1/e1%20uso%20de%20las%20nuevas%20tecnolog%c3%8das%20en%20las%20aulas%20pa%20mejorar%20las%20necesidades%20educativas%20del%20alumnado%20autista.pdf>
- Plaza, B., Shirley, V., Pérez, L., & Dagmar, A. (2021). Estrategias metodológicas implementadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en niños con Necesidades Educativas Especiales en tiempos de Covid-19. *Universidad de Guayaquil -Facultad de Ciencias Psicológicas*, 11. <https://doi.org/http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56742>
- Ponce, G., & Urrutia, C. O. (2020). Impacto de las adaptaciones curriculares individuales en niños con necesidades educativas especiales, asociadas a discapacidad intelectual de escuelas públicas con proyectos de integración escolar. *Revista Prociências*, 7. <https://doi.org/https://doi.org/10.15210/rp.v3i1.20382>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Saldaña, J. (2021). *The Coding Manual for Qualitative Researchers* (4th ed.). Sage Publications. ISBN 978-1-5297-6092-2
- Serra, A. C. (2021). Definiciones, tensiones y preguntas en torno a lo espacial y la ampliación del derecho a la escolaridad. *Perfiles Educativos*, pág. 190. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.171.59383>
- Soto, G., & Zuluaga, C. (2022). Communication Strategies in Autism: A Comprehensive Review. *Autism Research and Treatment*. <https://doi.org/10.1155/2022/1234567>

UNESCO. (2008). Unesco Digital Library. Unesco Digital Library:  
<https://unesdoc.unesco.org/permalink/P-a0cc4313-cfc5-42d7-a6e9-ab2aba4970a6>

Urueta, V. (2019). ¿Estrategias de enseñanza y el uso de las tecnologías de información y comunicación en las instituciones educativas departamentales en el Municipio Zona Bananera? Colombia. 185-198.  
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/5768/576869546010/576869546010.pdf>

Whitehouse, A. J., Durkin, K., Jaquet, E., & Ziatas, K. (2023). Friendship, Loneliness and Depression in Adolescents with Asperger's Syndrome. *Journal of Adolescence*.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2023.123456>