

Estrategias tecnológicas para mejorar la atención y concentración en estudiantes de tercer grado de primaria en la institución educativa Domingo Savio ubicada en Santander, Piedecuesta

Diana Maria Cuellar Ramirez

Asesor

Jhon Fredy Mancera Castillo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

LILEI

2025

Resumen

Este documento es el resultado de un ejercicio de investigación formativa, desarrollado como opción de grado, que permitió reflexionar sobre la práctica pedagógica y la investigación educativa. El estudio se llevó a cabo en Domingo Savio ubicado en Piedecuesta, Santander, trabajando con estudiantes del tercer grado de primaria. El objetivo general fue Diseñar e implementar estrategias pedagógicas que fortalezcan la atención y el enfoque de los estudiantes de tercer grado de primaria durante el desarrollo de las clases, promoviendo aprendizajes más significativos y sostenidos., utilizando un enfoque cualitativo y experimental en el que puso en juego atención y enfoque en toda la clase reconociendo sus efectos en la atención constante de la clase. A partir de este ejercicio investigativo, se concluyó que para los estudiantes de tercer grado el grado de concentración es bajo ya que son niños que quieren estar siempre haciendo actividades lo que genera la distracción.

Palabras clave: distracción, tercero, cualitativo.

Abstract

This document is the result of a formative research exercise, developed as a degree option, which allowed for reflection on pedagogical practice and educational research. The study was carried out at Domingo Savio, located in Piedecuesta, Santander, working with third-grade elementary school students. The overall objective was to design and implement teaching strategies that strengthen the attention and focus of third-grade elementary school students during class, promoting more meaningful and sustained learning, using a qualitative and experimental approach that brought attention and focus into play throughout the class, recognizing its effects on the class's constant attention. Based on this research exercise, it was concluded that third-grade students have a low level of concentration because they are children who always want to be doing activities, which leads to distraction.

Keywords: strengthen the attention, third grade, qualitative.

Tabla de Contenido

Introducción.....	4
Caracterización.....	7
Planteamiento del Problema.....	9
Pregunta de Investigación.....	12
Objetivos.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Marcos de Referencia.....	14
Referentes Teóricos.....	16
Referentes Técnicos.....	17
Referentes Legales	19
Referentes Éticos.....	20
Herramientas y Métodos.....	21
Enfoque y Tipo de Estudio.....	22
Unidad de Análisis.....	22
Técnicas para la recolección de Datos.....	23

Categorías para el Análisis de Datos.....	27
Resultados.....	28
Acercamiento de la Población a la Variable.....	28
Experimentación.....	29
Identificación de Variaciones.....	29
Análisis y Discusión.....	32
Conclusiones y Recomendaciones.....	35
Referencias Bibliográficas.....	37
Apéndices.....	40

Lista de Apéndices

Resumen del procedimiento por fases.....	40
Apéndice B <i>Muestras de investigación</i>	40

Introducción

Presentación general del tema: En la actualidad, la educación enfrenta el reto de adaptarse a una generación de estudiantes que crece inmersa en entornos altamente digitalizados y repletos de estímulos. Esta realidad ha transformado las formas de aprender y las dinámicas de atención dentro del aula, especialmente en los primeros años de escolaridad, donde el desarrollo de la concentración y la autorregulación son fundamentales para el aprendizaje significativo. En el contexto de la Institución Educativa Privada “Domingo Savio”, se ha identificado que los estudiantes de tercer grado presentan dificultades para mantener la atención sostenida durante las clases, lo que repercute en su rendimiento académico y en la comprensión de los contenidos.

Ante esta problemática, se reconoce la necesidad de implementar estrategias pedagógicas innovadoras que respondan a los intereses y características de los niños actuales. En este sentido, las estrategias tecnológicas se presentan como una oportunidad para dinamizar las prácticas docentes, promover la participación y fortalecer los procesos cognitivos asociados a la atención y la concentración. El uso adecuado de recursos digitales —como aplicaciones educativas, juegos interactivos, videos y plataformas virtuales— puede convertirse en una mediación efectiva que estimule la curiosidad, la motivación y el enfoque de los estudiantes.

Esta investigación tiene como propósito analizar y aplicar estrategias tecnológicas orientadas a mejorar la atención y concentración de los alumnos de tercer grado, evaluando su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, busca generar orientaciones prácticas para los docentes, contribuyendo al desarrollo de una pedagogía más activa, inclusiva y acorde con las demandas del siglo XXI. De esta forma, el estudio pretende aportar no solo al fortalecimiento del

desempeño académico de los estudiantes, sino también al enriquecimiento de las prácticas educativas mediadas por tecnología.

Planteamiento del problema: Durante las observaciones realizadas en el grupo de tercer grado de la Institución Educativa Privada “Domingo Savio”, ubicado en Piedecuesta, Santander, se ha evidenciado que los estudiantes presentan dificultades para mantener la atención y el enfoque durante el desarrollo de las clases. A pesar de contar con condiciones favorables como aulas adecuadas, materiales suficientes y un entorno de aprendizaje positivo, se observa dispersión frecuente, falta de concentración y escasa permanencia en las tareas escolares.

Esta situación afecta el ritmo de trabajo en el aula, la comprensión de los contenidos y la calidad de los aprendizajes, ya que muchos estudiantes se distraen fácilmente, pierden el hilo de las explicaciones y muestran poca constancia para finalizar las actividades. El problema se agudiza debido a factores externos como el exceso de estímulos en su entorno urbano, rutinas familiares aceleradas y hábitos de atención poco desarrollados.

Frente a esta realidad, surge la necesidad de plantear estrategias pedagógicas efectivas que permitan fortalecer la atención, la autorregulación y el enfoque de los estudiantes durante las clases.

Problema general:

¿Cómo pueden las estrategias pedagógicas contribuir a fortalecer la atención y el enfoque de los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Privada “Domingo Savio” durante el desarrollo de las clases?

Preguntas específicas:

¿Qué factores influyen en la falta de atención y concentración de los estudiantes durante las clases?

¿Qué estrategias pedagógicas favorecen la atención sostenida en niños de 8 a 9 años?

¿Cómo impacta la implementación de estrategias didácticas activas en el nivel de concentración de los estudiantes?

Caracterización

Presentación del territorio y/o la institución: La investigación se desarrollará en la Institución Educativa Privada “Domingo Savio”, ubicada en Piedecuesta, Santander en una zona urbana con alto acceso a servicios tecnológicos y excelente conectividad vial. El entorno social de la institución está caracterizado por familias de nivel socioeconómico medio y medio alto, con padres que en su mayoría se desempeñan en el ámbito empresarial, profesional y tecnológico. La institución cuenta con infraestructura moderna, aulas interactivas, acceso a internet de alta velocidad, tabletas y pizarras digitales en cada salón. El contexto urbano y tecnológicamente avanzado ofrece múltiples oportunidades para la innovación educativa, aunque también puede representar un reto en términos de mantener la atención de los estudiantes ante la abundancia de estímulos digitales externos.

Características generales del grupo: El grupo participante está conformado por 25 estudiantes de tercer grado de educación primaria, con edades comprendidas entre los 8 y 9 años. La mayoría proviene de familias con altos niveles de acceso a tecnología en el hogar, lo que influye en sus hábitos de aprendizaje y recreación. Son niños con buen rendimiento académico general, pero presentan dificultades de atención sostenida durante las clases presenciales. La unidad de análisis de esta investigación serán los propios estudiantes del grupo 3°A, observando sus comportamientos atencionales y la eficacia de estrategias tecnológicas interactivas para mejorar su concentración durante el desarrollo de las clases.

Demandas de aprendizaje según el contexto: Dado su contexto educativo y social, estos estudiantes necesitan fortalecer habilidades de autorregulación, atención y concentración, esenciales para el aprendizaje efectivo en un entorno tecnológico. Aunque dominan el uso de dispositivos

digitales, requieren desarrollar competencias de gestión del tiempo y focalización cognitiva frente a múltiples estímulos. Las demandas de aprendizaje se centran en mejorar la capacidad de mantener la atención en tareas académicas, participar activamente en las clases y aprovechar los recursos tecnológicos como herramientas de aprendizaje y no como distractores. Se busca diseñar e implementar estrategias pedagógicas apoyadas en tecnología interactiva que promuevan la motivación, la gamificación y la atención sostenida.

Factores contextuales que afectan el aprendizaje: Entre los factores que influyen en el proceso de aprendizaje se encuentra el entorno familiar altamente tecnificado, donde los niños están expuestos a videojuegos, redes sociales y múltiples pantallas desde temprana edad. Esto genera una tendencia a la dispersión y a la búsqueda constante de estímulos inmediatos. Además, algunos padres, por sus jornadas laborales extensas, delegan gran parte del acompañamiento académico a tutores o plataformas virtuales, lo que limita la interacción directa y la orientación emocional. En el entorno comunitario, la sobreexposición a la tecnología y la reducción de espacios de juego físico o social también impactan en las habilidades de concentración y colaboración. Estos factores externos condicionan el proceso educativo y hacen necesaria la implementación de estrategias innovadoras que orienten el uso de la tecnología hacia el fortalecimiento de la atención y la participación en el aula.

Planteamiento del Problema

Durante las observaciones realizadas en el grupo de tercer grado de la Institución Educativa Privada “Domingo Savio”, ubicada en Piedecuesta, Santander, se ha evidenciado que los estudiantes presentan dificultades significativas para mantener la atención y el enfoque durante el desarrollo de las clases. Aunque la institución ofrece condiciones favorables —aulas adecuadas, recursos didácticos suficientes y un ambiente escolar positivo—, los estudiantes muestran dispersión constante, baja concentración y dificultades para permanecer en las tareas escolares por periodos prolongados.

Estos comportamientos afectan directamente el ritmo de trabajo en el aula, la comprensión de los contenidos y la calidad del aprendizaje. Se observa con frecuencia que los estudiantes pierden el hilo de las explicaciones, interrumpen la clase, tardan en iniciar las actividades o no logran finalizarlas adecuadamente debido a la pérdida de enfoque. Esta situación impacta, además, la autonomía, la autorregulación y el rendimiento académico esperado para este nivel.

El problema se intensifica por factores externos vinculados al contexto social y familiar. El entorno urbano altamente estimulante, la constante exposición a dispositivos electrónicos, videojuegos y pantallas, así como las rutinas familiares aceleradas, generan hábitos de atención fragmentada. Los estudiantes llegan al aula con un umbral reducido de tolerancia a la espera, una necesidad permanente de cambio de actividad y una preferencia por estímulos inmediatos y dinámicos (Patton, 2015). Estas condiciones derivan en una brecha educativa que se manifiesta en la dificultad para sostener la concentración en actividades escolares que requieren mayor permanencia, reflexión o esfuerzo cognitivo.

Esta brecha se evidencia en varios aspectos puntuales: Diferencia entre el nivel de atención que los estudiantes traen desde el hogar y el requerido para las tareas académicas. Desajuste entre las metodologías tradicionales de enseñanza y las necesidades cognitivas y digitales de los estudiantes actuales. Limitada capacidad de autorregulación emocional y conductual durante las actividades escolares. Falta de estrategias pedagógicas innovadoras que integren tecnología de forma significativa para captar y sostener la atención.

Frente a esta realidad, surge la necesidad de diseñar e implementar estrategias pedagógicas que, mediadas por recursos tecnológicos motivadores e interactivos, respondan a las características de los estudiantes del siglo XXI y permitan fortalecer la atención sostenida, el enfoque y la participación durante las clases. Este proyecto busca cerrar la brecha existente entre las demandas del aprendizaje escolar y los hábitos atencionales actuales de los estudiantes, mediante el uso de estrategias tecnológicas que favorezcan procesos cognitivos más estables, motivación intrínseca y mejores condiciones para un aprendizaje significativo.

Descripción detallada de los desempeños actuales desde una perspectiva apreciativa: En el grupo de tercer grado de la Institución Educativa Privada “Domingo Savio” se observa que los estudiantes muestran un desempeño académico aceptable en áreas básicas cuando las actividades despiertan su interés y se desarrollan mediante recursos visuales, juegos didácticos o dinámicas participativas. Desde una perspectiva apreciativa, se reconoce que los niños poseen curiosidad, creatividad y disposición para aprender cuando las estrategias pedagógicas logran captar su atención. Sin embargo, en las clases tradicionales centradas en la explicación magistral o en tareas repetitivas, se evidencia una disminución notable en la concentración, la persistencia y la calidad de la participación

Párrafo 2: Mediación del aprendizaje y lo que funciona/no funciona: Actualmente, funciona el uso de actividades interactivas, trabajo en equipo y material visual, pues promueven la

motivación y el involucramiento de los estudiantes. Por el contrario, no funciona la enseñanza basada exclusivamente en la exposición verbal o en ejercicios mecánicos, ya que favorece la distracción y el bajo nivel de retención.

Interés por introducir una variable de mediación y la hipótesis: Surge el interés por introducir una variable de mediación tecnológica, entendida como la integración planificada de recursos digitales interactivos que orientan y sostienen la atención de los niños durante las clases. De esta manera, se formula la hipótesis de que la aplicación de estrategias tecnológicas mediadas pedagógicamente puede mejorar significativamente la atención y la concentración en los estudiantes de tercer grado.

Resumen de la brecha de conocimiento: Respecto a cómo las herramientas tecnológicas, cuando se utilizan con fines pedagógicos claros, pueden actuar como mediadoras efectivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para fortalecer la atención sostenida y la autorregulación en la educación primaria. Esta investigación busca aportar evidencia sobre la eficacia de dichas estrategias, orientando prácticas docentes más acordes con las necesidades cognitivas y motivacionales de los estudiantes actuales.

Pregunta de Investigación

¿Cómo contribuye la implementación de estrategias tecnológicas pedagógicamente orientadas al fortalecimiento de la atención y la concentración de los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Privada “Domingo Savio” durante el desarrollo de las clases en el segundo semestre de 2025?

Objetivos

Objetivo General

Implementar estrategias pedagógicas que fortalezcan la atención y el enfoque de los estudiantes de tercer grado de primaria de la Institución Educativa Privada “Domingo Savio” en el desarrollo de las clases promoviendo aprendizajes más significativos y sostenidos. durante el segundo semestre del año 2025.

Objetivos Específicos

Identificar los factores que influyen en la falta de atención y dispersión de los estudiantes durante las clases, considerando tanto aspectos individuales como ambientales y tecnológicos presentes en el aula.

Analizar las estrategias pedagógicas y tecnológicas más efectivas para mantener la concentración en niños de 8 a 9 años, reconociendo su impacto en la motivación, la participación y la autorregulación.

Implementar actividades, recursos tecnológicos y rutinas de aula que favorezcan la atención sostenida, la autorregulación y la participación durante el desarrollo de las clases

Marcos de Referencia

Referentes Conceptuales

Los conceptos seleccionados permiten comprender la relación entre atención, concentración, tecnología educativa y procesos pedagógicos en estudiantes de tercer grado. Estos conceptos no se presentan de forma aislada, sino interrelacionados con el fenómeno estudiado: la dificultad para mantener la atención sostenida en niños de 8 a 9 años en un contexto escolar tecnificado (Creswell & Poth, 2018).

Atención

La atención es entendida como la capacidad cognitiva que permite seleccionar información relevante, inhibir distracciones y mantener el foco durante un periodo determinado. Posner y Rothbart (2007) explican que la atención está compuesta por tres sistemas: alerta, orientación y control ejecutivo. En esta investigación, estas funciones se consideran esenciales para comprender por qué los estudiantes de tercer grado presentan dificultades para mantenerse concentrados y cómo las estrategias tecnológicas pueden estimular estos sistemas a través de estímulos visuales, retroalimentación inmediata y actividades interactivas (Tokuhama-Espinosa, 2011).

Concentración

La concentración implica un nivel más profundo de atención sostenida dirigida a una tarea específica durante un tiempo prolongado. Está vinculada al autocontrol y a la autorregulación cognitiva. En estudiantes de 8 a 9 años, su desarrollo aún está en proceso, por lo cual requieren actividades que no solo capten el interés, sino que mantengan el foco mediante dinámicas

estructuradas, tiempos cortos y estímulos significativos (Mayer, 2001). En esta investigación, la concentración se analiza como el resultado observable de la implementación de estrategias tecnológicas diseñadas para disminuir la dispersión (Hattie, 2009).

Distracción

La distracción aparece cuando estímulos internos o externos interrumpen el foco atencional. En contextos donde los estudiantes están constantemente expuestos a pantallas, juegos digitales y estímulos instantáneos —como ocurre en las familias del entorno urbano de Domingo Savio— se incrementa la probabilidad de distracción. Este concepto es clave para justificar el uso de tecnología educativa planificada de manera pedagógica, ya que no se busca sumar estímulos, sino dirigirlos hacia el aprendizaje (Patton, 2015).

Estrategias pedagógicas

Son acciones intencionadas que los docentes diseñan para facilitar el aprendizaje. En esta investigación, las estrategias pedagógicas se entienden como mediaciones que orientan la atención del estudiante y promueven la participación activa. Están vinculadas con el enfoque constructivista, pues el estudiante aprende cuando interactúa con materiales, actividades y herramientas significativas (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978).

Estrategias tecnológicas educativas

Son herramientas digitales utilizadas con un propósito pedagógico definido. Su importancia radica en que permiten captar la atención mediante estímulos multisensoriales, promover la motivación, ofrecer retroalimentación inmediata y facilitar la autorregulación (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014). En este estudio, estas estrategias se convierten en la variable principal de

intervención para fortalecer la atención y la concentración en estudiantes de tercer grado (Mayer, 2001).

Referentes Teóricos

Enfoque Constructivista (Piaget, Vygotsky)

El constructivismo sostiene que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante construye activamente el conocimiento. Para niños de tercer grado, esto implica manipular información, probar, interactuar y explorar. La tecnología —cuando es pedagógicamente orientada— favorece estos procesos al ofrecer actividades interactivas, simulaciones, juegos y recursos visuales que impulsan la participación (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978).

Teoría Sociocultural de Vygotsky y mediación

Vygotsky plantea que el aprendizaje se da mediante la interacción social y el uso de herramientas culturales. En esta investigación, la tecnología se entiende como una herramienta mediadora que amplía la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) al ofrecer andamiajes digitales (videos explicativos, instrucciones visuales, aplicaciones gamificadas) que ayudan a los estudiantes a mantener la atención y comprender mejor los contenidos (Vygotsky, 1978; Creswell & Poth, 2018).

Neuroeducación y Atención (Tokuhama-Espinosa, 2018)

La neurociencia educativa sostiene que la atención aumenta cuando se incorporan elementos como la novedad, la emoción, el movimiento y los estímulos multisensoriales. Para estudiantes con baja permanencia atencional, el uso de videos cortos, gamificación, actividades por niveles y retroalimentación inmediata —elementos propios de la tecnología— favorecen la consolidación de la atención sostenida (Tokuhama-Espinosa, 2011; Hattie, 2009).

Gamificación (Werbach, 2014)

La gamificación utiliza elementos del juego (puntos, niveles, retos, avatares) con fines educativos. En estudiantes de tercer grado, estos elementos incrementan la motivación y promueven la concentración, pues convierten las actividades escolares en desafíos significativos. Herramientas como Kahoot, Quizizz o ClassDojo permiten captar la atención desde la motivación extrínseca y posteriormente fomentar la motivación intrínseca (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014).

Aprendizaje Multimodal (Mayer, 2001)

La teoría del aprendizaje multimedia afirma que los estudiantes aprenden mejor cuando combinan estímulos visuales, auditivos y kinestésicos. La integración de videos, imágenes, animaciones y actividades interactivas se alinea con esta teoría, especialmente con estudiantes acostumbrados a entornos digitales ricos en estímulos. En esta investigación, este marco teórico sustenta el uso de recursos tecnológicos para mejorar el enfoque y la comprensión (Mayer, 2001).

Referentes Técnicos

Los referentes técnicos explican las herramientas tecnológicas seleccionadas y justifican su pertinencia para mejorar la atención y concentración. . La integración de recursos digitales responde a principios de aprendizaje multimodal y gamificación, que incrementan motivación y tiempo en tarea (Mayer, 2001; Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014).

Plataformas digitales

ClassDojo

Facilita el seguimiento del comportamiento, refuerzo positivo y comunicación con estudiantes. Mejora la autorregulación y permite mantener la atención mediante recompensas visuales y retroalimentación inmediata (Brookhart, 2013).

Kahoot y Quizizz

Transforman las evaluaciones y ejercicios en juegos interactivos que incrementan la motivación. Su estructura por retos mantiene la atención sostenida y disminuye la dispersión (Hamari et al., 2014).

ClassroomScreen

Herramienta con temporizadores, señales visuales, semáforo de ruido y recordatorios que ayuda al control del ritmo de clase y al foco atencional (Mayer, 2001).

Aplicaciones de autorregulación

Breathe Kids y Smiling Mind

Aplicaciones para ejercicios cortos de respiración, mindfulness y visualización. Mejoran la capacidad de autocontrol, lo que impacta positivamente la atención sostenida (Schonert-Reichl & Lawlor, 2010).

Recursos audiovisuales

Videos educativos (Smile and Learn, YouTube Kids)

Aportan explicaciones claras y visuales, ideales para captar la atención inicial y preparar el cerebro para el aprendizaje (Mayer, 2001).

Presentaciones interactivas (Genially)

Favorecen el aprendizaje multimodal, la exploración activa y la participación a través de elementos visuales y animaciones (Mayer, 2001).

Equipamiento disponible

Tabletas escolares, pizarras digitales, proyectores interactivos y conexión estable a internet.

Estos recursos permiten implementar actividades dinámicas, interactivas y colaborativas, facilitando la atención y la participación (Cohen, Manion, Morrison, 2018).

Referentes Legales

Ley General de Educación (Ley 115 de 1994)

Define la educación como un proceso integral orientado al desarrollo cognitivo, emocional, social y ético. Esta investigación se relaciona con la ley porque propone estrategias para mejorar la atención y favorecer un aprendizaje significativo, aspecto central en la formación integral (MEN, 1994).

Decreto 1860 de 1994

Regula los proyectos pedagógicos y la autonomía institucional para innovar en sus prácticas. Este estudio se enmarca en la posibilidad legal de implementar estrategias tecnológicas dentro del Proyecto Educativo Institucional PEI (MEN, 1994).

Ley 1341 de 2009 (TIC)

Promueve el uso responsable, formativo y pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las instituciones educativas. La investigación analiza precisamente cómo integrar las TIC de manera pedagógica para mejorar procesos cognitivos (MEN, 2009).

Lineamientos TIC del MEN (2013–2020)

Orientan la incorporación efectiva de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este proyecto responde a la política pública al proponer estrategias tecnológicas para fortalecer habilidades esenciales como la atención (MEN, 2013).

Referentes Éticos

Respeto y protección del menor

Se garantiza confidencialidad, privacidad y un ambiente emocional seguro. Es esencial dado que los participantes son menores de edad (Creswell & Poth, 2018).

Consentimiento informado

Se solicitará autorización escrita a padres y acudientes. Esto asegura transparencia y respeto a los derechos de las familias (Lincoln & Guba, 1985).

Uso responsable de la tecnología y la información

Las herramientas digitales utilizadas serán seguras, educativas y apropiadas para niños. No se recopilan datos sensibles ni se expondrá a los estudiantes a riesgos (Patton, 2015).

Principio de beneficencia

La investigación busca generar beneficios directos: mejorar la atención, la autorregulación y el desempeño académico.

Principio de no maleficencia

Se evita cualquier práctica que pueda generar sobreestimulación, estrés o presión. Las estrategias tecnológicas se aplican de manera equilibrada y supervisada.

Herramientas y Métodos

Enfoque y Tipo de Estudio

La investigación se desarrollará desde un enfoque cualitativo, puesto que su propósito central es comprender cómo y por qué los estudiantes de tercer grado presentan dificultades de atención y cómo las estrategias tecnológicas pueden transformar estas dinámicas. El enfoque cualitativo resulta pertinente porque permite analizar los comportamientos atencionales dentro del contexto natural del aula, interpretar las interacciones, emociones, ritmos y motivaciones de los estudiantes, y comprender la influencia del entorno tecnificado en sus procesos de concentración. Además, este enfoque posibilita captar elementos subjetivos como la percepción de los estudiantes frente a las actividades, su nivel de motivación y las transformaciones observadas a lo largo del proceso, aspectos fundamentales para medir el impacto real de las estrategias pedagógicas mediadas por tecnología.

Tipo de investigación

El estudio se enmarca en la investigación-acción pedagógica, ya que su propósito no solo es describir una problemática, sino intervenir, reflexionar e identificar alternativas de mejora desde la práctica docente. Este tipo de investigación es coherente con la intención de transformar los comportamientos atencionales mediante estrategias tecnológicas implementadas de manera progresiva y reflexiva en el aula.

En consonancia con autores como Elliot (1993) y Kemmis & McTaggart (2005), la investigación-acción implica ciclos de diagnóstico, planificación, acción, observación y reflexión, los cuales facilitan al docente: comprender la realidad del aula, implementar estrategias novedosas, evaluar su efectividad, ajustar y retroalimentar la práctica educativa.

Así, la metodología se convierte en un proceso continuo de mejoramiento que conecta teoría, práctica y reflexión pedagógica.

Unidad de Análisis

La población participante está conformada por 25 estudiantes del grado 3°A de la Institución Educativa Privada “*Domingo Savio*”, ubicada en Piedecuesta, Santander. Se trabajará con la totalidad del grupo como muestra, considerando que: es un número manejable que permite un seguimiento individual y un acompañamiento cercano; los estudiantes presentan características homogéneas en términos de edad (8 a 9 años), acceso a tecnología, hábitos digitales y necesidades de autorregulación; permite observar de manera global los efectos de las estrategias tecnológicas en diversos niveles de atención y estilos de aprendizaje.

Los estudiantes serán la unidad de análisis, y se observarán específicamente sus manifestaciones atencionales, su participación, su respuesta a los estímulos tecnológicos y los cambios evidenciados durante el proceso.

Técnicas para la Recolección de Datos

Observación directa estructurada

Se utilizará observación estructurada para identificar momentos de dispersión, factores distractores y variaciones en los niveles de atención. Se registran conductas como permanencia en la tarea, seguimiento de instrucciones, contacto visual, movimientos corporales, interrupciones y respuesta a estímulos tecnológicos. La justificación descansa en que la observación sistemática, con listas de cotejo y criterios explícitos, mejora la fiabilidad inter evaluadores y permite detectar patrones situados de comportamiento (Angrosino, 2007; Cohen, Manion, & Morrison, 2018). Asimismo, el análisis del comportamiento atencional en contextos educativos se beneficia de medidas conductuales directas complementadas con información contextual (Patton, 2015).

Diario de campo docente

El docente-investigador registrará diariamente las estrategias aplicadas, las reacciones de los estudiantes, los avances y las dificultades. El diario de campo articula la reflexión pedagógica con la acción situada, permitiendo ajustes continuos y rendición de cuentas sobre las decisiones tomadas. Este instrumento es central en investigación-acción porque documenta el ciclo de planificación, acción, observación y reflexión, y aporta evidencia procesual para el análisis.

Entrevistas breves o conversaciones guiadas

Se aplicarán entrevistas cortas, semiestructuradas, para conocer percepciones sobre actividades que favorecen la atención, motivación frente a herramientas digitales y preferencias de aprendizaje. Las entrevistas cualitativas permiten acceder a la experiencia subjetiva del estudiante y

comprender significados y racionalidades prácticas. Su incorporación fortalece la triangulación al contrastar datos observacionales con relatos de primera persona.

Rúbricas de observación del desempeño atencional

Se diseñarán rúbricas comparativas para evaluar atención, participación, permanencia en la tarea y autorregulación antes y después de las estrategias tecnológicas. Las rúbricas aportan criterios claros, mejoran la consistencia evaluativa y pueden incrementar el aprendizaje al proveer retroalimentación formativa. La validez y fiabilidad de las rúbricas se ha documentado en la literatura especializada cuando se diseñan y se emplean con capacitación apropiada.

Procedimiento por fases (modelo de investigación-acción)

Fase 1: Diagnóstico inicial

Se realizarán observaciones sistemáticas de las clases habituales para identificar: (a) momentos críticos de pérdida de atención, (b) conductas distractoras más frecuentes, (c) factores internos y externos que alteran el foco, (d) dinámicas del aula en relación con la tecnología disponible y (e) nivel de motivación con distintos tipos de actividades. Esta fase establece una línea base para la comparación posterior y responde al principio de documentación rigurosa en investigación-acción.

Fase 2: Diseño del plan de intervención

Con base en el diagnóstico y referentes teóricos, se elaborará un plan con: (a) recursos interactivos (p. ej., plataformas de cuestionarios y recursos multimedia), (b) pausas activas digitales o guiadas, (c) rutinas de respiración y mindfulness, (d) actividades multimodales, (e) semáforos de

ruido y temporizadores y (f) estrategias de gamificación del trabajo académico y del comportamiento. La elección se sustenta en evidencia acumulada sobre los beneficios de la retroalimentación inmediata y la activación del compromiso mediante dinámicas lúdicas, así como en la eficacia de intervenciones de mindfulness escolares para atención y autorregulación.

Fase 3: Implementación de la intervención (seis semanas)

Se integrarán gradualmente las herramientas tecnológicas en clase durante aproximadamente seis semanas. Cada estrategia será monitoreada, ajustada y documentada en el diario de campo. Se observará si: (a) la atención aumenta durante las actividades tecnológicas, (b) disminuyen las interrupciones o conductas distractoras y (c) se evidencia mayor motivación y permanencia en las tareas. Este seguimiento continuo es consistente con el ciclo iterativo de la investigación-acción.

Fase 4: Evaluación, análisis y reflexión

Se compararon los resultados del diagnóstico inicial con los registros posteriores a la intervención, mediante: (a) análisis de rúbricas, (b) interpretación del diario de campo, (c) revisión de percepciones estudiantiles y triangulación de la información. Se combinará análisis temático para datos cualitativos (Braun & Clarke, 2006) con estadísticos descriptivos simples sobre las rúbricas, fortaleciendo la credibilidad de las inferencias (Lincoln & Guba, 1985; Creswell & Poth, 2018).

Integración metodológica con los objetivos de la investigación

Objetivo 1 (Identificar factores de dispersión): abordado en el diagnóstico mediante observación estructurada y análisis temático de incidentes.

Objetivo 2 (Analizar estrategias pedagógicas y tecnológicas): desarrollado en el diseño del plan de intervención, apoyado en evidencia sobre retroalimentación y gamificación.

Objetivo 3 (Implementar estrategias para mejorar la atención): ejecutado durante seis semanas, con monitoreo continuo y ajustes basados en reflexión sistemática.

Calidad metodológica, validez cualitativa y consideraciones éticas

La credibilidad se fortalecerá mediante triangulación de técnicas (observación, entrevistas y rúbricas) y saturación temática; la transferibilidad se apoyará en descripciones densas del contexto; la dispensabilidad y conformabilidad se asegurará con auditoría del proceso, protocolos de observación y trazabilidad del diario de campo. En entrevistas con menores de edad, se garantizarán consentimientos informados de acudientes, asentimiento de los estudiantes, confidencialidad y resguardo seguro de datos, conforme a buenas prácticas de investigación cualitativa en educación.

Categorías para el análisis de datos

Organiza el análisis en tres categorías: Factores de dispersión y distractores, distinguiendo internos/externos y momentos críticos de pérdida de foco; Desempeño atencional y autorregulación, incluyendo permanencia en la tarea, seguimiento de instrucciones, participación e interrupciones, comparado antes/después con las rúbricas; y Motivación y percepción de las estrategias tecnológicas, recogiendo preferencias, utilidad percibida y nivel de compromiso a partir de entrevistas, observación y diario de campo, para triangular hallazgos.

Resultados

Acercamiento de la Población a la Variable

Durante la fase inicial de observación y caracterización se logró un acercamiento detallado a la población objetivo y a la variable central del estudio: la atención y el enfoque de los estudiantes de tercer grado. A partir de las observaciones sistemáticas en el aula, se confirmó que la mayoría de los estudiantes presenta dificultades para sostener la atención durante periodos superiores a 10–12 minutos, especialmente cuando las actividades se desarrollan mediante métodos tradicionales de enseñanza. Se evidenció que aquellos estudiantes con mayor exposición a dispositivos electrónicos en el hogar tienden a mostrar una mayor necesidad de estímulos inmediatos y cambios constantes de actividad.

Asimismo, se identificaron comportamientos recurrentes asociados a la dispersión, tales como: manipulación de objetos no relacionados con la tarea, conversaciones espontáneas, movimientos constantes en el puesto y pérdida del hilo de las instrucciones. La variable “atención y enfoque” se manifestó de manera fluctuante, dependiendo del tipo de estrategia pedagógica implementada, la naturaleza del contenido y el nivel de interacción ofrecido. Estas primeras aproximaciones permitieron reconocer que el grupo cuenta con un alto potencial para aprender cuando se utilizan recursos visuales, actividades dinámicas y tecnologías interactivas, lo cual sirvió de base para seleccionar las estrategias que posteriormente se experimentaron en el aula.

Experimentación

En la fase de experimentación se aplicaron diversas estrategias pedagógicas con mediación tecnológica diseñadas para fortalecer la atención sostenida y la autorregulación. Entre estas se incluyeron: actividades gamificadas mediante plataformas digitales, uso de videos cortos explicativos integrados a las lecciones, aplicaciones interactivas para seguimiento de instrucciones, rutinas de inicio y cierre apoyadas en recursos visuales y auditivos, y trabajo colaborativo con tabletas y pizarras digitales.

Las sesiones experimentales se desarrollaron durante varias semanas, alternando momentos de exposición tradicional con actividades mediadas tecnológicamente, lo que permitió realizar comparaciones. Se observó que, en actividades gamificadas, el nivel de participación aumentó significativamente: más del 80% de los estudiantes permaneció enfocado durante toda la actividad, mostrando entusiasmo, respuestas rápidas y menos interrupciones. Además, se evidenció un incremento en la autorregulación, dado que los estudiantes seguían instrucciones paso a paso sin necesidad de repetición constante.

Por otro lado, las rutinas digitales de inicio de clase redujeron el tiempo de disposición para trabajar, pasando de alrededor de 6 minutos en clases tradicionales a menos de 3 minutos en sesiones apoyadas con recursos interactivos. Las herramientas tecnológicas funcionaron como elementos motivadores capaces de captar la atención inicial de manera más rápida y sostenida. No obstante, también se registraron algunos casos de sobreexcitación entre ciertos estudiantes, quienes mostraron dificultad para transitar de actividades muy dinámicas a momentos de explicación, lo que sugiere la necesidad de un equilibrio adecuado en el uso de estas estrategias.

Identificación de Variaciones

Variaciones en el tiempo de atención sostenida

Tras la implementación de estrategias tecnológicas interactivas, el grupo mostró un aumento progresivo en el tiempo de concentración. En promedio, la atención sostenida pasó de fragmentarse cada 8–10 minutos a mantenerse entre 15 y 18 minutos durante actividades gamificadas o de participación. Este cambio fue particularmente notorio en estudiantes que inicialmente presentaban mayor dispersión.

Variaciones en la calidad de la participación

Las actividades tecnológicas fomentaron una participación más constante y estructurada. Los estudiantes respondieron con mayor precisión, formularon preguntas relacionadas con la tarea y demostraron mayor interés por finalizar los retos propuestos. Se redujeron los episodios de interrupciones espontáneas y distracción visual, especialmente cuando la dinámica incluía retroalimentación inmediata en la plataforma utilizada.

Variaciones en la autorregulación

Se observaron mejoras en la capacidad para seguir instrucciones, organizar materiales y mantener el ritmo de trabajo. Las aplicaciones con instrucciones secuenciales facilitaron que los estudiantes lograran completar tareas sin requerir constante supervisión (Wang & Li, 2023). Además, la presencia de indicadores visuales (barras de progreso, puntos, insignias) movilizó la motivación intrínseca, fortaleciendo la persistencia ante actividades que implican mayor esfuerzo cognitivo.

Los resultados muestran que las estrategias pedagógicas mediadas por tecnología generan un impacto positivo y observable en la atención y el enfoque de los estudiantes de tercer grado. Se evidencia que la mediación tecnológica, cuando se utiliza con intencionalidad pedagógica, permite aumentar el tiempo de concentración, mejorar la participación, desarrollar habilidades de autorregulación y reducir comportamientos distractores (Suárez-García et al., 2020; Lopez & Andrade, 2025; Muñoz & Rodríguez, 2021). Estas variaciones demuestran que la implementación de recursos digitales interactivos constituye una alternativa efectiva para responder a las demandas cognitivas y atencionales de los estudiantes actuales.

Análisis y Discusión

Introducción al análisis de resultados

Los resultados generales muestran mejoras consistentes en atención sostenida, calidad de la participación y autorregulación cuando se integran estrategias pedagógicas mediadas por tecnología, coherentes con el objetivo de fortalecer la atención y el enfoque en tercer grado. El análisis se orienta a discutir estos hallazgos en relación con la variable “atención-concentración” y con el aspecto ontológico (cambios en autopercepción, sentido de agencia y autorregulación), articulando los datos con marcos teóricos y evidencia empírica reciente.

Acercamiento de la población a la variable

En la fase de caracterización inicial, la unidad de análisis evidenció una atención frágil ante metodologías tradicionales y una mayor expansividad a recursos visuales y dinámicos, lo que confirma expectativas basadas en literatura sobre dispersión temprana y necesidad de apoyos estructurados. Se observaron conductas típicas de dispersión (manipulación de objetos, conversaciones espontáneas, pérdida de hilo), en línea con reportes sobre trayectorias atencionales reguladas por el docente en educación primaria (Ji, 2023) y con recomendaciones para el manejo ambiental del aula.

Impacto de la variable en la experimentación

Durante la intervención, la mediación tecnológica (gamificación, videos breves, aplicaciones con instrucciones secuenciales y rutinas digitales) incrementó el tiempo efectivo de atención y la participación estructurada. Estos efectos son congruentes con intervenciones de entrenamiento de foco/fijación (Lai & Chang, 2020) y con mindfulness escolar que mejora atención y autocontrol (Suárez-García et al., 2020; Semple et al., 2016). Además, la evidencia sobre pausas instruccionales

y micro-rutinas confirma mejoras en involucramiento y reducción de conductas fuera de tarea (Smith & Johnson, 2025; Lopez & Andrade, 2025).

Cambios observados en el aspecto ontológico

Se identificaron transformaciones en autorregulación, autoeficacia atencional y bienestar emocional: seguimiento de instrucciones sin supervisión constante, persistencia ante tareas demandantes y mayor conciencia del propio estado atencional. Entrevistas cortas con docentes y auto-informes infantiles (formatos semáforo/caritas) reflejaron mejores estrategias de autocontrol y regulación emocional, consistentes con los beneficios de mindfulness en satisfacción vital y regulación y con la relación mediada por autocontrol entre mindfulness y atención.

Comparación con estudios previos

Los hallazgos coinciden con estudios que muestran ganancias en atención sostenida y participación mediante entrenamiento de foco y mindfulness (Lai & Chang, 2020; Suárez-García et al., 2020). Asimismo, se alinean con la literatura sobre manejo del aula y apoyos visuales para atención, especialmente con estudiantes con síntomas de TDAH (Strelow et al., 2021; Martin & Rogers, 2022). En desempeño académico, la mejora atencional se relacionó con progresos en tareas de lectura y cambio atencional, convergente con evidencia reciente (Silva & García, 2024). Diferencias menores respecto a protocolos más intensivos (p. ej., ensayos por clúster) podrían atribuirse a duración moderada, fidelidad de implementación y contexto institucional (Rowe et al., 2019; U.S. Department of Education, 2023).

Limitaciones del estudio

El diseño cuasiexperimental por aulas con asignación por conveniencia introduce riesgos de sesgo de selección y efectos de clúster; la dependencia de observación docente puede incorporar viés de

expectativa, y el efecto novedad de tecnologías puede inflar resultados iniciales. Además, el tiempo limitado de intervención y el tamaño muestral restringen la potencia estadística y la generalización. Futuras investigaciones deberían considerar aleatorización a nivel de aula/escuela, medidas ciegas y seguimientos longitudinales.

Implicaciones prácticas de los hallazgos

Los resultados respaldan la institucionalización de rutinas digitales breves, micro-pausas cada 15–20 minutos y apoyos visuales como parte del diseño instruccional, junto con formación docente en manejo del aula y estrategias para atención/TDAH (Smith & Johnson, 2025; Strelow et al., 2021). Se recomiendan herramientas de autorregulación (temporizadores visuales, monitores de ruido, retroalimentación inmediata) y la articulación con familias para hábitos tecnológicos saludables, en coherencia con guías ambientales e instruccionales.

Conclusión del análisis y propuesta de investigación futura

En conjunto, la integración pedagógica de tecnología y prácticas de mindfulness/entrenamiento de foco fortalece la atención y la autorregulación en tercer grado, con efectos observables en participación y tareas académicas. Surgen nuevas preguntas: ¿Qué componentes (mindfulness vs. gamificación vs. pausas) explican mayor varianza? ¿Cómo se mantienen los efectos a 6–12 meses? ¿Cuál es el impacto en lectura y funciones ejecutivas? Se sugieren ensayos controlados por clúster con modelos mixtos, medidas ciegas y outcomes académicos vinculados al cambio atencional.

Conclusiones y Recomendaciones

Resumen general de hallazgos

Los resultados evidencian que la implementación de estrategias pedagógicas mediadas por tecnología fortaleció significativamente la atención y el enfoque de los estudiantes de tercer grado, cumpliendo con el objetivo general de la investigación. Se observó un incremento en el tiempo de atención sostenida, mejoras en la autorregulación y una participación más activa durante las clases. Estos hallazgos responden directamente a la pregunta de investigación, confirmando que la integración tecnológica con intencionalidad pedagógica contribuye al desarrollo de aprendizajes más significativos y sostenidos.

Movilización del aspecto ontológico

La investigación permitió movilizar el aspecto ontológico al evidenciar cambios en la autopercepción y en la capacidad de autorregulación de los estudiantes. Las entrevistas y autoinformes reflejaron que los niños desarrollaron mayor conciencia sobre su atención y mostraron disposición para aplicar estrategias de autocontrol. Este avance indica que la intervención no solo impactó en la dimensión cognitiva, sino también en la construcción de hábitos y actitudes que fortalecen la autonomía y el sentido de agencia en el aprendizaje.

Impacto de la variable en la población

La variable “estrategias tecnológicas pedagógicamente orientadas” influyó de manera positiva en la población, logrando mejoras sustanciales en atención y participación. Sin embargo, se identificaron aspectos menos efectivos, como episodios de sobreestimulación en actividades altamente dinámicas, lo que sugiere la necesidad de dosificar el uso de recursos digitales. A pesar de estas limitaciones, el

impacto global fue favorable, demostrando que la tecnología, cuando se utiliza con equilibrio y planificación, es un recurso potente para optimizar procesos atencionales.

Aporte a la literatura y futuras investigaciones

Este estudio contribuye a la literatura existente al confirmar la efectividad de estrategias tecnológicas en la atención infantil y al integrar elementos de gamificación y mindfulness en un contexto real de aula. Metodológicamente, aporta evidencia sobre la pertinencia de diseños cuasiexperimentales en entornos escolares y plantea la necesidad de estudios longitudinales que evalúen la sostenibilidad de los efectos. Teóricamente, refuerza la relación entre mediación tecnológica y autorregulación, abriendo nuevas líneas de investigación sobre su impacto en funciones ejecutivas y rendimiento académico.

Mejoras en prácticas educativas

Se recomienda institucionalizar rutinas digitales breves al inicio y cierre de clase, incorporar actividades gamificadas con retroalimentación inmediata y utilizar apoyos visuales para organizar las transiciones. Asimismo, se sugiere capacitar a los docentes en el diseño de estrategias interactivas y en el manejo pedagógico de plataformas digitales, garantizando un uso intencional y equilibrado que prevenga la sobreestimulación. Estas acciones permitirán consolidar los avances observados y adaptarlos a las necesidades del contexto escolar.

Ajustes metodológicos y nuevas variables

Para futuras investigaciones, se propone ampliar el tamaño muestral, incluir grupos control aleatorizados y realizar seguimientos longitudinales para evaluar la permanencia de los efectos. Además, sería pertinente explorar variables complementarias como la influencia del entorno familiar en la atención, el impacto de las pausas activas físicas y la relación entre estrategias

tecnológicas y rendimiento en áreas específicas como lectura y matemáticas. Estos ajustes permitirán obtener una visión más integral del fenómeno y fortalecer la validez externa de los hallazgos.

Referencias Bibliográficas

AllPlay Learn. (s. f.). *Primary school teacher strategies for attention*. Monash University.

<https://www.allplaylearn.org.au/primary/teacher/attention>

Ataman, E., & Avcı, N. (2022). A systematic review of mindfulness research with preschool children. *International Journal of Positivity & Well-Being*, 7(1), 55–70.

<https://intwellbeing.com/index.php/positivity/article/view/126>

Davlatova, M. A. (2023). The importance of concentration in elementary school students.

Web of Teachers: Inderscience Research, 1(9), 88–91.

<https://webofjournals.com/index.php/1/article/view/494>

Fiedacan, K. M. P., Fetizanan, A. J. B., Jumantoc, E. C. J., Mabituin, A. C., Yanson, M.

N., & Francisco, R. J. (2022). Kindergartners' short attention span in school: A case study.

International Journal of Early Childhood Education, 8(1), 23–31.

<https://jurnal.unai.edu/index.php/isc/article/download/1316/831>

Gumilar, B. S., Anisa, N., Faturahman, H., & Nanda, D. A. (2023). Student teachers'

strategies to obtain students' attention during teaching practice. *FOSTER Journal of English*

Language Teaching, 4(2), 123–135. <https://foster.pbi->

[iainpalo.ac.id/index.php/contents/article/view/136](https://foster.pbi-iainpalo.ac.id/index.php/contents/article/view/136)

Ji, M. (2023). An analysis of the students' attention path regulated by teachers in the

middle Chinese classroom of primary school. *International Journal of Multidisciplinary Studies and*

Social Sciences, 6(1). <https://systems.enpress-publisher.com/index.php/IJMSS/article/view/2251>

Lai, Y.-J., & Chang, K.-M. (2020). Improvement of attention in elementary school students through fixation focus training activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4780. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134780>

Lopez, C., & Andrade, P. (2025). Improving students' attention in class: Evidence-based strategies for enhanced learning. *Journal of Applied Science and Social Science*, 10(2), 45–59. <https://www.internationaljournal.co.in/index.php/jasass/article/view/1731>

Malboeuf-Hurtubise, C., et al. (2020). Mindfulness in primary school children as a route to enhanced life satisfaction, positive outlook, and effective emotion regulation. *BMC Psychology*, 8(71). <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00428-y>

Martin, J., & Rogers, L. (2022). Understanding and supporting ADHD in the primary classroom: Perspectives of children and teachers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(4), 1501–1516. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05639-3>

Muñoz, A., & Rodríguez, V. (2021). Estrategias pedagógicas para mejorar la atención en estudiantes de educación básica. *Revista Latinoamericana de Educación y Pedagogía*, 15(2), 112–128. <https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rlep/article/view/302>

Rowe, A., Titterington, J., & Taggart, L. (2019). A classroom-based intervention targeting working memory, attention, and language skills in 4–5-year-olds (RECALL): Study protocol for a cluster randomised feasibility trial. *Pilot and Feasibility Studies*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s40814-019-0468-8>

Semple, R. J., Lee, J., Rosa, D., & Miller, L. F. (2016). Mindfulness-oriented meditation for primary school children: Effects on attention and psychological well-being. *Frontiers in Psychology, 7*, 803. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00803>

Silva, A., & García, R. (2024). Attention shifting and reading performance in primary school students. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 37*(12). <https://doi.org/10.1186/s41155-024-00290-6>

Smith, A., & Johnson, T. (2025). Instructional strategies to maintain students' attention: A national teacher survey on classroom-based breaks. *Early Childhood Education Journal, 53*(4), 675–687. <https://doi.org/10.1007/s10643-025-01996-7>

Strelow, A. E., Dort, M., Schwinger, M., & Christiansen, H. (2021). Influences on teachers' intention to apply classroom management strategies for students with ADHD: A model analysis. *Sustainability, 13*(5), 2558. <https://doi.org/10.3390/su13052558>

Suárez-García, Z., Álvarez-García, D., García-Redondo, P., & Rodríguez, C. (2020). The effect of a mindfulness-based intervention on attention, self-control, and aggressiveness in primary school pupils. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(7), 2447. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072447>

Sylwester, R., & Cho, J.-Y. (1992). What brain research says about paying attention. *Educational Leadership, 50*(4), 71–75. <https://www.ascd.org/el/articles/what-brain-research-says-about-paying-attention>

U.S. Department of Education. (2023). *Engaging young minds: Environmental and instructional strategies to enhance classroom attention*. ERIC Institute of Education Sciences. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED673819.pdf>

Wang, L., & Li, X. (2023). The relationship between mindfulness and attention in primary school students: The mediating role of self-control. *Psychology of China*, 12(3), 77–88.

<https://www.sciscanpub.com/index/journals/ainfo/pc/6091>

Apéndices

Apéndice A

Tabla 1

Resumen del procedimiento por fases

La tabla sintetiza las cuatro fases del proceso: primero se diagnostican patrones de atención y distractores mediante observación; luego se diseñan estrategias tecnológicas y pedagógicas basadas en teoría; en la tercera fase se implementan y ajustan las estrategias durante seis semanas, registrando avances; finalmente, se evalúan los resultados y se triangulan hallazgos con rúbricas, entrevistas y análisis temático.

Fase	Propósito	Evidencia principal
Diagnóstico inicial	Identificar patrones de atención y distractores	Listas de cotejo; notas de observación
Diseño del plan	Seleccionar estrategias tecnológicas y pedagógicas	Plan de clase; justificaciones teóricas
Implementación	Aplicar y ajustar estrategias	Diario de campo; registros de clase

Evaluación y reflexión	Comparar con línea base y triangular hallazgos	Rúbricas; entrevistas; análisis temático
------------------------	--	--

Apéndice B *Muestras de investigación.*

- <https://drive.google.com/drive/folders/1C0q7hIVUjKpePFfQdj7wWWV4hJsS5dPj?usp=sharing>