

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 5

Número 13

2026

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Editora en Jefe: Ph.D. Susana Paz Viteri

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Cóndor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Ph.D. Javier Fernández-Rio



Original

Development of inclusive cooperative games for hearing impaired students

Desarrollo de juegos cooperativos inclusivos para estudiantes con discapacidad auditiva

Luis Geovanny Calle Tigse¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1469-5172>

Germán Rafael Rojas Valdés¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0380-6304>

Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán-Ecuador¹

Autor de correspondencia

lgcallet@ube.edu.ec

Recibido: 01-06-2025

Aceptado: 13-09-2025

Disponible en línea: 15-01-2026

Abstract

The educational inclusion of students with hearing disabilities in the area of Physical Education faces significant barriers due to the limited implementation of adapted methodological strategies that promote participation. The objective of this research was to design a methodological strategy based on adapted cooperative games to foster the inclusion of students with hearing disabilities in Physical Education classes. The research followed a quantitative approach with a pre-experimental design, using a single group with pretest–posttest measurements. The sample consisted of 20 students, with and without hearing disabilities, from the Upper Basic General Education level of the Unidad Educativa Fiscomisional Carlos Ponce Martínez. Data collection was carried out through an observation guide applied before and after an intervention composed of six pedagogical sessions with adapted recreational activities. The results showed improvements in active participation, social interaction, accessibility, and emotional well-being among students with hearing disabilities. Positive progress was also observed in students without disabilities, contributing to a more inclusive, empathetic, and collaborative educational environment. The intervention with adapted cooperative games strengthened inclusion and socio-affective well-being in students with hearing disabilities, demonstrating a positive educational impact toward sustainable, equitable, and diversity-sensitive inclusive practices.

Keywords: educational inclusion, hearing disability, cooperative games, physical education, accessibility.

Resumen

La inclusión educativa de estudiantes con discapacidad auditiva en el área de Educación Física enfrenta barreras significativas, debido a la escasa implementación de estrategias metodológicas adaptadas que promuevan la participación: El objetivo de la investigación fue diseñar una estrategia metodológica basada en juegos cooperativos adaptados para favorecer la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva en clases de Educación Física. El enfoque de la investigación fue cuantitativo con diseño preexperimental con un solo grupo y medición pretest-postest. La muestra fue de 20 estudiantes con y sin discapacidad auditiva de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Fiscomisional Carlos Ponce Martínez. La recolección de datos se realizó mediante una guía de observación, aplicada antes y después de una intervención compuesta por seis sesiones pedagógicas con actividades recreativas adaptadas. Los resultados mostraron mejoras en la participación activa, la interacción social, la accesibilidad y el bienestar emocional de los estudiantes con discapacidad auditiva. Se observaron avances positivos en los estudiantes sin discapacidad, contribuyendo a un entorno educativo más inclusivo, empático y colaborativo. La intervención con juegos cooperativos adaptados fortaleció inclusión y bienestar socioafectivo en estudiantes con discapacidad auditiva, demostrando un impacto educativo positivo hacia prácticas inclusivas sostenibles, equitativas y sensibles a la diversidad.

Palabras clave: inclusión educativa, discapacidad auditiva, juegos cooperativos, educación física, accesibilidad.

Introducción

La inclusión educativa es uno de los pilares fundamentales en la construcción de sociedades equitativas y se encuentra respaldada por marcos normativos internacionales, como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, especialmente en su Objetivo 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad (Koçulu & Topçu, 2024).

En Ecuador, el marco jurídico garantiza el derecho a la educación inclusiva a través de instrumentos como la Ley Orgánica de Discapacidades (Asamblea Nacional del Ecuador, 2012), la Ley Orgánica de Educación Intercultural (Asamblea Nacional del Ecuador, 2023), el Acuerdo Ministerial MINEDUC-ME-2016-00020-A (Ministerio de Educación, 2023), y la Guía de adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva (Ministerio de Educación, 2019). Toda esta normativa establece los procedimientos y lineamientos para la atención educativa a la diversidad.

La discapacidad auditiva es una condición sensorial que implica una pérdida parcial o total de la capacidad para oír, y puede afectar la adquisición del lenguaje, la comunicación y el acceso a la información sonora del entorno (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). Esta condición puede ser congénita o adquirida, y se clasifica, según el grado de pérdida auditiva, en leve (26–40 dB), moderada (41–60 dB), severa (61–80 dB) y profunda (mayor a 81 dB), lo que determina el nivel de apoyo necesario para garantizar la inclusión efectiva del estudiante (Guamán Guevara et al., 2024). En el ámbito educativo, los estudiantes con discapacidad auditiva suelen requerir ajustes curriculares, apoyo visual, intérpretes de lengua de señas o recursos tecnológicos, con el fin de compensar las barreras de acceso a la comunicación y al aprendizaje (Espinoza Núñez, 2024).

La literatura reciente distingue hipoacusia (pérdidas leves y moderadas) y sordera (severas y profundas), y clasifica la condición según su etiología (conductiva, neurosensorial o mixta), lateralidad (unilateral/bilateral) y momento de aparición (prelocutiva o postlocutiva). Estas subcategorías condicionan el acceso a la comunicación en Educación Física: las pérdidas neurosensoriales suelen afectar la discriminación del habla en ambientes ruidosos; las conductivas pueden mejorar con amplificación; y las condiciones prelocutivas demandan mayor soporte visual y/o lengua de señas. Por ello, la modalidad de comunicación (oral, lengua de señas o bimodal/bilingüe) y la tecnología de apoyo (audífonos, implante coclear, sistema FM) son variables clave en clases de Educación Física.

En este contexto, la Educación Física constituye una asignatura clave para el desarrollo integral del estudiantado; sin embargo, continúa siendo una de las áreas con mayores barreras para la participación efectiva de estudiantes con discapacidad auditiva, debido a la prevalencia de metodologías convencionales centradas en la oralidad y la instrucción homogénea (Carmona López et al., 2023).

No obstante, la brecha entre lo normativo y la práctica sigue siendo evidente, especialmente en instituciones con limitados recursos pedagógicos, escasa formación docente especializada y ausencia de estrategias metodológicas adaptadas (Carmona López et al., 2023). Tal es el caso de la Unidad Educativa Fiscomisional Carlos Ponce Martínez, donde se ha evidenciado que los estudiantes con discapacidad auditiva del subnivel de Educación General Básica Superior enfrentan importantes barreras para su participación plena en las clases de Educación Física durante el período lectivo 2024-2025. En particular, las clases de esta asignatura presentan bajos niveles de accesibilidad, lo que impide que dichos estudiantes participen en igualdad de condiciones, afectando su bienestar físico, emocional y social (Barahona et al., 2023; Posso Pacheco et al., 2022).

La exclusión parcial o total de estudiantes con discapacidad auditiva en clases de Educación Física tiene repercusiones directas en su desarrollo físico, emocional y social, debido a que limita su acceso a los beneficios del ejercicio físico, genera experiencias de aislamiento, baja autoestima y desmotivación escolar (Bernal Álvaro et al., 2024; Poveda Toalombo et al., 2023). Muchas de las actividades físicas planificadas en las instituciones educativas no contemplan las adaptaciones necesarias en términos de lenguaje visual, dinámicas comunicativas, señalética o tecnología de apoyo, lo que genera entornos poco accesibles y excluyentes (Palacios Zumba et al., 2024).

Si bien existe una creciente concienciación sobre la necesidad de ajustar las prácticas pedagógicas para atender la diversidad funcional, aún persisten vacíos metodológicos y prácticos. En Ecuador, son escasos los estudios que propongan programas estructurados, validados y aplicables para favorecer la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva en la clase de Educación Física. Por tanto, se requiere una intervención educativa que contemple tanto las especificidades de la discapacidad como el contexto escolar donde se desarrolla el aprendizaje.

Frente a este panorama, resulta imprescindible diseñar propuestas pedagógicas que respondan a las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad auditiva y aporten a la transformación de las prácticas docentes en Educación Física. En este sentido, el uso de estrategias metodológicas inclusivas cobra gran importancia dentro de la educación contemporánea. Estas consisten en un conjunto de acciones planificadas que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptándose a las características del estudiantado para garantizar aprendizajes equitativos (Guanquiza Calero et al., 2024). Particularmente en contextos inclusivos, adquieren un carácter diferenciado al incorporar recursos didácticos accesibles, metodologías activas y adaptaciones curriculares diseñadas para eliminar barreras a la participación.

Una de las estrategias que ha mostrado mayor efectividad en el ámbito de la Educación Física son los juegos cooperativos adaptados, ya que favorecen la interacción social, la resolución conjunta de desafíos, la comunicación no verbal y el trabajo colaborativo, sin fomentar la competencia individual (Ramírez-Cuvi et al., 2024). Este enfoque metodológico permite a los estudiantes con discapacidad auditiva integrarse de manera activa en las dinámicas grupales, al privilegiar el uso del cuerpo, la gestualidad, la visualidad y el apoyo mutuo como vías de expresión

y aprendizaje. De este modo, los juegos cooperativos adaptados se consolidan como una herramienta pedagógica efectiva para promover la inclusión real en las clases de Educación Física.

A nivel internacional, diversos estudios han documentado los beneficios del ejercicio físico adaptado en personas con discapacidad auditiva, demostrando que la participación regular en actividades físicas mejora el bienestar emocional y reduce la ansiedad en adolescentes con pérdida auditiva (Charry-Bressan et al., 2023). De la misma forma, investigaciones como las de Irrazabal-Bohorquez et al. (2023) resaltan el impacto positivo de metodologías activas y adaptadas sobre la inclusión, el desarrollo de habilidades motoras, la integración social y el fortalecimiento del autoconcepto en estudiantes con discapacidad.

En el caso ecuatoriano, los estudios sobre inclusión en Educación Física son aún incipientes y, cuando existen, suelen enfocarse en otras discapacidades o no llegan a desarrollar propuestas metodológicas sistematizadas y validadas. Este vacío representa una barrera para la implementación efectiva de prácticas inclusivas que permitan a los docentes guiar con seguridad procesos adaptados a la discapacidad auditiva.

Esta investigación responde a una necesidad social, porque promueve el derecho de todos los estudiantes a participar activamente en las clases de Educación Física sin discriminación; a una necesidad pedagógica, porque ofrece herramientas concretas a los docentes para adaptar sus prácticas desde una perspectiva inclusiva; y porque contribuye a llenar un vacío existente en la literatura nacional sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva. Por tanto, el objetivo de esta investigación fue diseñar una estrategia metodológica basada en juegos cooperativos adaptados para estudiantes con discapacidad auditiva, evaluando su efectividad en la mejora de la inclusión y el bienestar de los estudiantes participantes.

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo que permitió evaluar objetivamente los efectos de una intervención pedagógica orientada a favorecer la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva. El estudio adoptó un diseño preexperimental con un solo grupo y mediciones pretest y posttest, adecuado para contextos escolares donde se busca describir los cambios producidos e identificar relaciones causales iniciales derivadas de la aplicación de una propuesta metodológica específica (García, 2023; Maldonado Reyes et al., 2023).

Durante la etapa de fundamentación teórica y diseño de la intervención, se utilizaron los métodos histórico-lógico e inductivo-deductivo. El primero facilitó la comprensión de la evolución de los enfoques inclusivos en Educación Física, mientras que el segundo permitió articular observaciones particulares con principios generales aplicables al diseño de estrategias inclusivas, especialmente en relación con la discapacidad auditiva. En cuanto al proceso de selección de los participantes, se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, criterio metodológico que se justifica por la accesibilidad a la población disponible y por la factibilidad de contar con estudiantes con discapacidad auditiva integrados en un curso de Educación Física en un contexto escolar específico.

Este tipo de muestreo resulta pertinente en investigaciones aplicadas de carácter exploratorio o de intervención, ya que permite trabajar con los sujetos que cumplen las condiciones requeridas para el estudio, aun cuando no todos los miembros de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Como método empírico, se aplicó una guía de observación estructurada validada, utilizada antes y después de la intervención para registrar indicadores de inclusión educativa en cinco dimensiones: participación activa, interacción social, accesibilidad comunicativa, adaptación de las actividades y bienestar emocional. El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva, incluyendo cálculos de frecuencias, porcentajes y comparación entre las mediciones pretest y postest.

La población estuvo conformada por 52 estudiantes de primero de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional Carlos Ponce Martínez, durante el período lectivo 2024–2025. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia compuesta por 20 estudiantes (2 con discapacidad auditiva y 18 sin discapacidad), todos pertenecientes al mismo paralelo. La intervención consistió en seis sesiones de actividades recreativas adaptadas, diseñadas con base en principios de accesibilidad, cooperación y expresión no verbal, apoyadas en literatura especializada en actividad física adaptada (Palacios Zumba et al., 2024).

Para sustentar el proceso evaluativo, se elaboró un instrumento de observación estructurada diseñado específicamente para valorar la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva en clases de Educación Física. Su construcción se fundamentó en el análisis de indicadores reportados en estudios previos (Charry-Bressan et al., 2023; Carmona López et al., 2023) y se ajustó a las características del grupo participante. El instrumento quedó conformado por 11 ítems distribuidos en cinco dimensiones: participación activa (ejecución de actividades, permanencia en los espacios asignados y cumplimiento de roles), interacción social (formas de comunicación visual, gestual o corporal, disposición para cooperar y contacto visual), comprensión de instrucciones (seguimiento de consignas visuales/gestuales y disminución del apoyo externo requerido), accesibilidad comunicativa (respuesta a señales visuales y uso de ayudas para guiarse o expresarse) y expresión y bienestar emocional (manifestaciones de disfrute y ausencia de frustración o rechazo).

Cada indicador se valoró mediante una escala ordinal de cuatro puntos (1 = nunca, 2 = a veces, 3 = frecuentemente y 4 = siempre), lo que permitió establecer niveles cualitativos de inclusión (plena, parcial positiva, limitada o exclusión). La validación de contenido se realizó a través del juicio de cinco expertos en Educación Física Inclusiva, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems. El grado de concordancia interjueces se calculó con el índice V de Aiken, obteniéndose un valor global de $V = 0,92$, lo cual evidencia una alta validez de contenido (Merino-Soto, 2023).

La elección del índice V de Aiken como método para la validación de contenido se fundamentó en su idoneidad para medir el grado de concordancia entre expertos cuando los ítems son evaluados en escalas ordinales, como es común en estudios educativos y sociales. A diferencia de otros procedimientos, como el coeficiente Kappa —más orientado a variables dicotómicas o

nominales—, el índice V de Aiken permite valorar la relevancia, claridad y coherencia de cada ítem mediante puntajes otorgados en escalas Likert, facilitando así una interpretación cuantitativa más precisa (Merino-Soto, 2023). Además, frente al coeficiente de validez de contenido (CVR) propuesto por Lawshe, el índice V de Aiken ofrece una estimación continua entre 0 y 1, que proporciona mayor sensibilidad en la medición y evita la necesidad de transformar las valoraciones en juicios dicotómicos (aceptado/no aceptado), lo cual resulta más adecuado para estudios en los que se busca evaluar matices en la calidad de los ítems (Escurra, 1988; Merino-Soto, 2023).

Implementación del programa

Como parte del proceso de implementación, se capacitó a los dos docentes responsables de las clases de Educación Física en el uso del programa y en estrategias comunicativas inclusivas, incluyendo recursos visuales, señas básicas y dinámicas cooperativas. La capacitación se realizó durante el mes de febrero de 2025. El pretest se aplicó en la primera semana de marzo y el postest en la tercera semana de abril, tras el desarrollo de seis sesiones planificadas durante seis semanas consecutivas.

Tabla 1

Características de estudiantes con discapacidad auditiva, necesidades específicas y recomendaciones metodológicas.

Estudiante	Tipo de pérdida auditiva	Necesidades específicas	Recomendaciones metodológicas
E1	Moderada (41–60 dB)	Requiere uso de recursos visuales y apoyo gestual para seguir instrucciones.	Ubicación en zona visible, uso de señalética, demostración corporal.
E2	Leve (26–40 dB)	Dificultades de comprensión en espacios ruidosos; necesita apoyo con pictogramas.	Uso de pictogramas, demostraciones repetidas, contacto visual frecuente.

Propuesta Metodológica: Actividades Recreativas Adaptadas para la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Auditiva en Educación Física

Como eje central de la intervención, se diseñó una propuesta metodológica compuesta por seis sesiones dirigidas a estudiantes del primer año de Bachillerato. Esta propuesta se fundamenta en principios pedagógicos inclusivos, adaptaciones comunicativas, objetivos motores y el fortalecimiento socioemocional, con el propósito de favorecer la participación activa de estudiantes con discapacidad auditiva en las clases de Educación Física.

A continuación, se detalla la estructura y el contenido de cada sesión:

Sesión 1: ¡Nos conocemos jugando!

Objetivo: Fomentar la integración inicial del grupo mediante dinámicas de conocimiento mutuo con apoyo visual.

Duración: 40 minutos

Descripción de la actividad:

- **Inicio (10 min):** Presentación visual de los nombres mediante tarjetas grandes y coloridas. Cada estudiante selecciona un gesto personal que lo identifique.
- **Desarrollo (25 min):** Juego “Ronda del gesto”: cada estudiante menciona su nombre en voz baja (para los oyentes) y ejecuta su gesto, que luego es replicado por el grupo. Posteriormente, los estudiantes buscan a su pareja identificándola únicamente por el gesto, sin hablar.
- **Cierre (5 min):** Reflexión grupal utilizando carteles de emociones para expresar cómo se sintieron.

Recursos adaptados: Carteles con nombres y emociones, pañuelos de colores, pictogramas.

Estrategias inclusivas: Repetición gestual, señalética visual, modelado.

Evaluación: Observación del nivel de participación y del reconocimiento mutuo mediante gestos.

Sesión 2: Circuito visual cooperativo

Objetivo: Estimular la coordinación en equipo y la comprensión de instrucciones mediante apoyos visuales.

Duración: 40 minutos

Descripción de la actividad:

- **Inicio (5 min):** Demostración visual del circuito con cuatro estaciones: salto, equilibrio, traslado y pase de pelota.
- **Desarrollo (30 min):** Realización del circuito en equipos con tarjetas visuales en cada estación. Se rota cada cinco minutos.
- **Cierre (5 min):** Retroalimentación grupal usando un panel con símbolos (bien, mejorar, excelente).

Recursos adaptados: Conos, pelotas, pictogramas de acciones, silbato visual (bandera).

Estrategias inclusivas: Demostración física, señalética en estaciones, tutores por equipo.

Evaluación: Comprensión de instrucciones y coordinación grupal.

Sesión 3: El puente de los gestos

Objetivo: Fortalecer la comunicación no verbal y la empatía entre los estudiantes.

Duración: 40 minutos

Descripción de la actividad:

- **Inicio (5 min):** Explicación del reto: cruzar un puente imaginario guiando a un compañero con los ojos vendados mediante gestos.

- **Desarrollo (30 min):** Trabajo por parejas. Un estudiante guía con gestos mientras el otro, con los ojos cerrados, sigue las instrucciones. Luego, intercambian roles.
- **Cierre (5 min):** Reflexión visual sobre la experiencia, utilizando preguntas proyectadas: “¿Cómo te comunicaste sin palabras?”.

Recursos adaptados: Pañuelos, tarjetas con gestos, cinta adhesiva para delimitar el puente.

Estrategias inclusivas: Señales visuales, refuerzo emocional positivo, trabajo en binas.

Evaluación: Uso efectivo de gestos y respuestas emocionales positivas.

Sesión 4: Carrera de relevos con señas

Objetivo: Fomentar la motricidad gruesa y el uso funcional de señas básicas.

Duración: 40 minutos

Descripción de la actividad:

- **Inicio (5 min):** Enseñanza de cinco señas básicas relacionadas con la actividad (correr, detener, girar, pasar, saltar).
- **Desarrollo (30 min):** Carrera de relevos por equipos. Cada estudiante debe transmitir la seña correspondiente antes de iniciar su recorrido; hay penalización si la seña no se realiza correctamente.
- **Cierre (5 min):** Juego rápido de “Adivina la seña”.

Recursos adaptados: Aros, tarjetas con señas ilustradas, cronómetro visual.

Estrategias inclusivas: Visualización previa, trabajo en parejas, refuerzo con pictogramas.

Evaluación: Reconocimiento y uso adecuado de las señas.

Sesión 5: Caza del tesoro visual

Objetivo: Desarrollar la orientación espacial y la capacidad para resolver retos grupales mediante pistas visuales.

Duración: 40 minutos

Descripción de la actividad:

- **Inicio (5 min):** Narración de una breve historia que contextualiza la búsqueda del tesoro.
- **Desarrollo (30 min):** Búsqueda grupal del “tesoro simbólico” siguiendo pistas visuales (imágenes, símbolos y dibujos) distribuidas por el espacio.
- **Cierre (5 min):** Reflexión colectiva con preguntas escritas: “¿Cómo resolvieron el reto?”, “¿Qué ayudó más?”.

Recursos adaptados: Tarjetas con imágenes, mapas simbólicos, caja con mensajes positivos (tesoro).

Estrategias inclusivas: Comunicación visual, trabajo colaborativo, asignación equitativa de roles.

Evaluación: Resolución autónoma y cooperación efectiva en grupo.

Sesión 6: Gran reto inclusivo

Objetivo: Integrar todas las habilidades desarrolladas en una actividad cooperativa final.

Duración: 40 minutos

Descripción de la actividad:

- **Inicio (5 min):** Recordatorio visual de todas las actividades anteriores mediante un mural con fotos o pictogramas.
- **Desarrollo (30 min):** Superación de un reto grupal que incluye obstáculos físicos, señas, gestos y apoyos visuales. Cada estudiante cumple un rol específico para lograr el objetivo.
- **Cierre (5 min):** Cierre emocional grupal mediante una rueda de gestos para expresar emociones. Entrega de diplomas simbólicos inclusivos.

Recursos adaptados: Material reciclado, mural visual, diplomas con pictogramas.

Estrategias inclusivas: Participación obligatoria de todos, rotación de roles, reconocimiento colectivo no competitivo.

Evaluación: Participación activa, cooperación y aplicación integrada de las habilidades adquiridas.

Notas finales sobre la propuesta:

- Cada sesión incluye adaptaciones visuales, kinestésicas y gestuales para garantizar la accesibilidad de los estudiantes con discapacidad auditiva.
- La propuesta promueve la interacción entre todos los estudiantes, favoreciendo la inclusión y la empatía en el contexto escolar.

Evaluación: Observación integral de logros individuales y grupales en inclusión.

Los resultados obtenidos a través de la observación sistemática fueron analizados utilizando técnicas de estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes, con el fin de identificar variaciones en los niveles de inclusión antes y después de la intervención.

El estudio garantizó la confidencialidad y el consentimiento informado por parte de padres y representantes legales y la participación voluntaria de los estudiantes. Se obtuvo autorización formal de la institución educativa y se resguardó en todo momento la integridad física y emocional de los participantes.

Resultados

En el grupo de estudiantes con discapacidad auditiva se evidenciaron avances significativos tras la aplicación de la estrategia metodológica basada en juegos cooperativos adaptados. A pesar de que el periodo de intervención fue breve (seis semanas), se observaron mejoras destacadas, especialmente en las dimensiones de accesibilidad comunicativa y adaptación de la instrucción, donde los participantes alcanzaron el 100 % de mejora.

Este resultado debe interpretarse con cautela, considerando que el periodo de intervención fue de solo seis semanas y que los estudiantes se encuentran expuestos a múltiples influencias académicas y sociales. La mejora refleja, sobre todo, la efectividad inmediata de los apoyos visuales, gestuales y de señalización implementados en las sesiones de Educación Física, más que un cambio estructural consolidado. Además, no se contó con evidencia de que otros docentes reforzaran de manera explícita estas condiciones en sus asignaturas, por lo que es razonable atribuir los avances principalmente a la intervención realizada. No obstante, se reconoce que los resultados podrían variar en un periodo más prolongado y bajo la influencia de prácticas pedagógicas de todo el cuerpo docente.

Asimismo, las dimensiones de participación activa, interacción social y respuesta emocional también registraron avances, alcanzando mejoras del 50 % en cada caso. Sin embargo, estas dimensiones se encuentran aún en un proceso de consolidación, lo que sugiere la necesidad de intervenciones pedagógicas más sostenidas y prolongadas para fortalecer la participación plena, la interacción social efectiva y el desarrollo socioemocional. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Carmona López et al. (2023), quienes destacan que la inclusión efectiva de estudiantes con discapacidad auditiva requiere intervenciones sistemáticas, adaptadas a sus necesidades específicas y con un enfoque a largo plazo.

Tabla 2

Niveles altos alcanzados (n=2)

Dimensión	Pretest (f)	Postest (f)	Variación (%)
Participación activa	0	1	+50 %
Interacción social	0	1	+50 %
Adaptación instruccional	0	2	+100 %
Accesibilidad comunicativa	0	2	+100 %
Respuesta emocional	0	1	+50 %

Los estudiantes con discapacidad auditiva demostraron avances progresivos en todas las dimensiones evaluadas. Si bien el tiempo de intervención fue limitado (seis semanas), los resultados evidenciaron mejoras significativas, especialmente en las dimensiones asociadas a la accesibilidad comunicativa y la comprensión de instrucciones. Estos progresos reflejan la efectividad de las adaptaciones metodológicas implementadas, tales como el uso de apoyos visuales, la señalética adaptada y las estrategias de comunicación alternativa, que facilitaron el acceso a la información y la participación activa en las actividades propuestas.

Sin embargo, las dimensiones relacionadas con la participación activa, la interacción social y la respuesta emocional, aunque registraron mejoras, continúan en proceso de consolidación. Esto sugiere que estos aspectos requieren intervenciones más prolongadas, caracterizadas por una

continuidad pedagógica sostenida y un trabajo sistemático que fomente la socialización, la autoconfianza y el bienestar emocional de los estudiantes. Este hallazgo es consistente con lo expuesto por Carmona López et al. (2023), quienes destacan que los procesos de inclusión plena, particularmente en estudiantes con discapacidad auditiva, demandan programas de intervención a largo plazo, adaptados a las necesidades específicas de los participantes y enfocados en el desarrollo progresivo de sus competencias sociales y emocionales.

Tabla 3

Resultados para estudiantes sin discapacidad auditiva

Dimensión	Pretest (f)	Posttest (f)	Variación (%)
Participación activa	7	16	+50.0 %
Interacción social	6	15	+50.0 %
Adaptación instruccional	8	16	+44.4 %
Accesibilidad comunicativa	5	16	+61.1 %
Respuesta emocional	6	16	+55.6 %

El grupo sin discapacidad auditiva también experimentó un progreso notable. Las mayores mejoras se presentaron en la accesibilidad comunicativa y respuesta emocional, lo que evidencia un entorno más empático y colaborativo. El hecho de que no todos hayan alcanzado el nivel alto es coherente con las limitaciones temporales del programa, pero muestra una tendencia positiva hacia una cultura de aula más inclusiva.

Comparación global del impacto entre ambos grupos

Para interpretar correctamente los porcentajes de variación, es importante aclarar que estos se calcularon con base en el total de estudiantes por grupo. En el caso de los estudiantes con discapacidad auditiva (n=2), una variación de 50% representa el cambio de 0 a 1 estudiante en nivel alto. En el caso de estudiantes sin discapacidad auditiva (n=18), una variación de 50% representa un incremento de 9 estudiantes, lo que implica una mejora relativa importante, aunque no total.

Tabla 4

Comparación porcentual de mejora entre estudiantes con y sin discapacidad auditiva

Dimensión	Estudiantes con discapacidad auditiva (%)	Estudiantes sin discapacidad auditiva (%)
Participación activa	50	50
Interacción social	50	50
Adaptación instruccional	100	44.4
Accesibilidad comunicativa	100	61.1
Respuesta emocional	50	55.6

Ambos grupos mostraron avances relevantes, pero los resultados revelan que las mejoras en estudiantes con discapacidad auditiva, aunque notables, aún requieren más tiempo y continuidad para consolidarse. Las dimensiones de adaptación y accesibilidad presentan avances más acelerados, mientras que la participación plena y el bienestar emocional se desarrollan de forma más gradual. Esto sugiere que una intervención más prolongada podría favorecer la inclusión sostenida.

La estrategia basada en juegos cooperativos adaptados produjo avances medibles en la inclusión de estudiantes con y sin discapacidad auditiva. Los logros observados, aunque parciales en algunas dimensiones, reflejan una tendencia positiva hacia la equidad educativa. La duración limitada de la intervención explica que no se haya alcanzado aún la inclusión plena en todos los indicadores. Sin embargo, los resultados validan la pertinencia de la propuesta metodológica como un camino efectivo hacia una escuela más inclusiva.

Además de las mejoras observadas en las dimensiones de inclusión, la dimensión “respuesta emocional”, entendida como proxy del bienestar afectivo inmediato, reflejó avances significativos. De acuerdo con estudios previos en Educación Física Inclusiva (Charry-Bressan et al., 2023; Irrazabal-Bohorquez et al., 2023), los gestos de disfrute, la disminución del rechazo y el aumento de la participación voluntaria constituyen indicadores fiables de bienestar emocional en contextos escolares. En este estudio, los estudiantes con discapacidad auditiva pasaron de una expresión emocional nula a manifestaciones de satisfacción y autoestima creciente. Aunque no se aplicaron escalas psicométricas específicas de bienestar, la observación sistemática recogió conductas emocionales positivas que permiten afirmar que la estrategia impactó favorablemente no solo en la inclusión, sino también en el bienestar socioafectivo.

Estos resultados refuerzan la necesidad de mantener e institucionalizar prácticas inclusivas sostenidas en el tiempo, capaces de transformar de manera progresiva las dinámicas escolares y asegurar una inclusión auténtica, emocionalmente significativa y duradera.

Discusión

La aplicación de la estrategia metodológica basada en juegos cooperativos adaptados generó avances significativos en los procesos de inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva en la asignatura de Educación Física, con resultados particularmente destacados en las dimensiones de accesibilidad comunicativa y adaptación instruccional. Estos hallazgos concuerdan con los resultados de Toledo Cueva et al. (2024), quienes evidenciaron que la incorporación de actividades físicas adaptadas y soportes visuales favorece significativamente el acceso a la información y promueve la participación activa de estudiantes con discapacidad auditiva en el entorno escolar. En el presente estudio, la mejora del 100 % en la dimensión de accesibilidad comunicativa refleja la efectividad de las adaptaciones implementadas, tales como recursos visuales, señalización accesible y modelado gestual, los cuales resultaron clave para reducir las barreras de comunicación.

En relación con las dimensiones de participación activa e interacción social, los resultados obtenidos muestran una tendencia positiva, aunque con progresos más moderados. La participación

activa mejoró un 50 % en el grupo de estudiantes con discapacidad auditiva, lo cual es coherente con lo reportado por Bonilla Canchingre y Marcano Molano (2024), quienes señalaron que la implementación de dinámicas cooperativas contribuye al involucramiento físico y social de los estudiantes; sin embargo, también destacaron que estos procesos requieren de mayor tiempo para alcanzar niveles óptimos de participación homogénea. Estos hallazgos sugieren que los juegos cooperativos funcionan como facilitadores iniciales en la construcción de la confianza grupal, aunque sus efectos sostenibles dependen de la continuidad y de la implementación sistemática de estrategias motivacionales a nivel intragrupal.

Respecto a la dimensión de respuesta emocional, los resultados evidenciaron un aumento significativo en indicadores como el disfrute, la autoestima y la satisfacción entre los estudiantes con discapacidad auditiva. Este fenómeno ha sido documentado en investigaciones previas, como la de Ladinez Garcés et al. (2024), quienes encontraron que la participación activa en actividades físicas adaptadas se asocia positivamente con el bienestar emocional de esta población. En el presente estudio, a través de la observación sistemática, se identificaron expresiones espontáneas de emociones positivas, tales como la risa, los gestos de logro y la cooperación voluntaria, lo cual permite inferir que la propuesta metodológica aplicada influyó de manera favorable en la dimensión socioafectiva de los participantes.

Aunque las dimensiones relacionadas con la accesibilidad comunicativa y la adaptación de la instrucción mostraron mejoras aceleradas, las dimensiones vinculadas a la participación activa y a la interacción social, si bien presentaron avances, evidencian la necesidad de procesos de intervención más prolongados para consolidar resultados. Esta perspectiva se encuentra en consonancia con las recomendaciones de García Pico y Macías Cedeño (2024), quienes advierten que los procesos de inclusión, especialmente en estudiantes con discapacidades sensoriales, son de carácter progresivo y requieren un acompañamiento pedagógico sostenido en el tiempo para lograr un desarrollo pleno de las competencias sociales.

Un hallazgo relevante de este estudio es que los beneficios de la intervención no se limitaron únicamente a los estudiantes con discapacidad auditiva. Los estudiantes sin discapacidad también evidenciaron mejoras considerables, particularmente en las dimensiones de accesibilidad comunicativa (61,1 %) y respuesta emocional (55,6 %). Este resultado respalda lo señalado por Flores Melero et al. (2020), quienes sostienen que las estrategias inclusivas no solo contribuyen a la atención a la diversidad, sino que también enriquecen el clima grupal en su conjunto, promoviendo el aprendizaje colaborativo, la empatía y la cohesión entre los estudiantes. Por tanto, las prácticas inclusivas deben ser consideradas no únicamente como medidas compensatorias, sino como estrategias integrales que potencian el desarrollo académico, social y emocional de todo el grupo.

Los estudiantes con discapacidad auditiva evidenciaron progresos sostenidos en todas las dimensiones evaluadas. Aunque el periodo de intervención fue relativamente breve (seis semanas), se registraron avances significativos, particularmente en las dimensiones vinculadas con la accesibilidad comunicativa y la adaptación instruccional. Estos resultados reflejan la efectividad

de las adaptaciones metodológicas implementadas, como el uso de recursos visuales, señalización accesible y estrategias de comunicación alternativa.

Por otro lado, las dimensiones relacionadas con la participación activa, la interacción social y la respuesta emocional, si bien mostraron mejoras notorias, continúan en proceso de desarrollo y consolidación. Esto sugiere que dichas áreas requieren intervenciones pedagógicas más prolongadas y sistemáticas para lograr un impacto pleno y sostenido. Este hallazgo concuerda con lo señalado por Carmona López et al. (2023), quienes advierten que los procesos de inclusión efectiva, especialmente en estudiantes con discapacidad auditiva, demandan programas de intervención consistentes y sostenibles, adaptados a las necesidades específicas del grupo.

Conclusión

La implementación de juegos cooperativos adaptados como estrategia metodológica en la asignatura de Educación Física resultó efectiva para promover la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva, evidenciándose mejoras significativas en las dimensiones de accesibilidad comunicativa, adaptación instruccional, participación activa, interacción social y respuesta emocional. La intervención facilitó no solo el acceso y la participación en las actividades físicas, sino también el fortalecimiento del bienestar socioafectivo, confirmando que la incorporación sistemática de recursos visuales, gestuales y dinámicas cooperativas constituye un camino viable hacia prácticas educativas más inclusivas, equitativas y sensibles a la diversidad funcional.

Los resultados reflejan que tanto los estudiantes con discapacidad auditiva como aquellos sin discapacidad se beneficiaron de la propuesta, consolidando un ambiente escolar más empático, colaborativo e integrador. No obstante, se reconoce la necesidad de intervenciones de mayor duración, complementadas con estrategias de sostenibilidad y capacitación docente, para afianzar procesos de inclusión plena y perdurable en el tiempo.

Referencias

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2012). *Ley Orgánica de Discapacidad*. Asamblea Nacional.
https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf
- Barahona, Y., Sánchez, J., Ramírez, M., & Verdesoto, L. (2023). Dificultades del aprendizaje y las discapacidades dentro del aula regular. *Polo del Conocimiento*, 8(3), 2849-2860.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/5448/13410>
- Bernal Alvaro, J., Pilaloo Rivera, C. N., & Maqueira Caraballo, G. D. L. C. (2024). Adaptaciones curriculares para la inclusión en la educación física de estudiantes con Trastornos del Espectro Autista. *Ciencia Digital*, 8(1), 6-30.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v8i1.2774>
- Bonilla Canchingre, Y., & Marcano Molano, P. (2024). Los juegos cooperativos como estrategia psicopedagógica para fortalecer el desarrollo social de niños de primer año en la Escuela de Educación Básica “Abraham Lincoln”: Cooperative games as a psychopedagogical

- strategy to strengthen the social development of first-year children at the «Abraham Lincoln» Elementary School. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2167>
- Carmona López, A. A., Ochoa Martínez, P. Y., Hall López, J. A., Morales Ramírez, M. M., Alarcón Meza, E. I., Sáenz López Buñuel, P., & Conde García, C. (2023). Estrategia educativa utilizando la lengua de señas mexicana para mejorar desarrollo coordinativo motor en niños con discapacidad auditiva. *Salud Uninorte*, 39(01), 150-164. <https://doi.org/10.14482/sun.39.01.371.912>
- Charry-Bressan, L., Torres-Aya, L., & Rodríguez-Cárdenas, D. E. (2023). Educación inclusiva e identidad en estudiantes de secundaria con discapacidad auditiva. *Revista Electrónica Educare*, 27(2), 1-16. <https://doi.org/10.15359/ree.27-2.15902>
- Espinoza Núñez, C. (2024). Liderazgo directivo en la adaptación curricular para estudiantes con habilidades diversas. *Revista de Climatología*, 24, 83-89. <https://doi.org/10.59427/rcli/2024/v24cs.83-89>
- Flores Melero, C., Hernández Fernández, A., & De Barros Camargo, C. (2020). Diversidad funcional auditiva en el aula de educación física. *PUBLICACIONES*, 50(1), 395-414. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.15994>
- García, F. M. E. (2023). METODOLOGÍA CUANTITATIVA. En E. R. E. García, C. E. E. García, M. Y. E. García, F. M. E. García, J. E. E. Salguero, C. G. E. Gaibor, E. M. E. Gaibor, K. A. Araújo, & M. P. R. Carreno (Eds.), *Metodología de la investigación científica y educativa* (1.a ed., pp. 90-100). Atena Editora. <https://doi.org/10.22533/at.ed.6962318096>
- García Pico, M. F., & Macías Cedeño, A. R. (2024). Pedagogía social inclusiva y barreras de aprendizaje en estudiantes con discapacidad auditiva: Inclusive social pedagogy and learning barriers in hearing-impaired students. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2673>
- Guamán Guevara, D. E., Jerez Chango, Y. A., & Ortiz Morales, B. V. (2024). Impacto de la discapacidad auditiva en el desarrollo infantil. *Ciencia & Turismo*, 3(4), 70-85. <https://doi.org/10.33262/ct.v3i4.54>
- Guanoquiza Calero, J. C., Guanoquiza Calero, C. G., & Calero Toaquizza, G. M. (2024). Una mirada a la educación escolar y estrategias metodológicas en niños con necesidades especiales. *Revista Social Fronteriza*, 4(2), e42204. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)204](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)204)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Irrazabal-Bohorquez, A., Esteves-Fajardo, Z. I., Jurado-Arana, J. M., & García-Vera, K. R. (2023). Estudiantes con discapacidad auditiva y los procesos inclusivos en las Instituciones de Educación Superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 192-210. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2780>

- Koçulu, A., & Topçu, M. S. (2024). Development and Implementation of a Sustainable Development Goals (SDGs) Unit: Exploration of Middle School Students' SDG Knowledge. *Sustainability*, 16(2), 581. <https://doi.org/10.3390/su16020581>
- Ladinez Garces, J. V., Feraud Canizares, R. A., & Lopez Obregon, M. R. (2024). Design of a physical strengthening model for students with specific educational needs. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 28(Special), 184-195. <https://doi.org/10.47460/uct.v28iSpecial.788>
- Maldonado Reyes, F. B., Alvarez Ochoa, R. I., Maldonado Córdova, P. A., Cordero Cordero, G. D. R., & Capote Llanares, M. Á. (2023). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: De la teoría a la práctica. PUERTO MADERO EDITORIAL. <https://doi.org/10.55204/pmea.24>
- Merino-Soto, C. (2023). Coeficientes V de Aiken: Diferencias en los juicios de validez de contenido. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 20(1), 1-10. <https://doi.org/10.15359/mhs.20-1.3>
- Ministerio de Educación. (2019). *Guía de trabajo. Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Ministerio de Educación. (2023). *ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00084-A Normativa para la atención a estudiantes con necesidades educativas específicas en el Sistema Nacional de Educación*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/MINEDUC-MINEDUC-2023-00084-A.pdf>
- National Assembly of Ecuador. (2023). *General Regulation of the Organic Law of Intercultural Education*. Fourth Supplement of the Official Register No. 446. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/07/Ley-Organica-Educacion-Intercultural.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Organización de las Naciones Unidas.
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *World report on hearing*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/339913/9789240020481-eng.pdf?sequence=1>
- Palacios Zumba, E. M., Herrera Toledo, M. J., Villacrés Correa, M. F., Jácome Achi, S. S., Moreta Maldonado, P. A., Vélez Monrroy, S. G., & Posso Pacheco, R. J. (2024). Classrooms in Hospitals as Spaces of Opportunity Towards Inclusive Education. *Community and Interculturality in Dialogue*, 4, 130. <https://doi.org/10.56294/cid2024130>
- Posso Pacheco, R. J., Paz Viteri, B. S., Figueredo Frutos, L. L., Muñoz Aguilar, I. D. L. M., Ortiz Bravo, N. A., Córdor Chicaiza, J. D. R., Córdor Chicaiza, M. G., & Marcillo Ñacato, J. C. (2022). *Necesidades educativas especiales en el contexto de la educación física* (Primera edición). Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto «Luis Beltrán Prieto Figueroa». <https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0015>
- Poveda Toalombo, Á. S., Pérez Veloz, M. C., Sánchez Regalado, C. M., & Guillén Muñoz, E. M. (2023). Educación inclusiva: Adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades

educativas especiales asociadas a la discapacidad física, visual, intelectual y déficit de atención, un cambio estructural en la práctica educativa. *ConcienciaDigital*, 6(1.3), 20-38.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.3.2501>

Ramirez-Cuvi, E., Zambrano-Chica, N., Loaiza-Dávila, L., & Maqueira-Caraballo, G. (2024). Estrategia didáctica de juegos tradicionales para la inclusión en la clase de Educación Física de estudiantes con discapacidad auditiva. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), 279-295.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2024.5.2588>

Toledo Cueva, M., Velarde Bermeo, C. E., Loaiza Dávila, L. E., & Giceya De La Caridad, M. C. (2024). Adaptaciones curriculares para la inclusión de estudiantes con discapacidad a la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. *ConcienciaDigital*, 7(2), 156-177.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i2.3012>

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de Autoría:

Los autores han participado en la construcción del documentos