

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 4

Número 11

2025

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 Córdor Chicaiza

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

Original

Estrategia metodológica para la inclusión de estudiantes con Hemianopsia en la Educación Física

Methodological Strategies for the Inclusion of Students with Hemianopsia in Physical Education

Denys Alexis León Ramos¹
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7570-3646>

Luis Aldahir León Bonilla¹
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9565-2769>

Luciano Mesa Sánchez²
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8160-9031>

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo¹
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6282-3027>

Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán-Ecuador¹

Universidad de Camagüey. Camagüey-Cuba²

Autor de correspondencia
daleonr@ube.edu.ec

Recibido: 16-01-2025
Aceptado: 29-03-2025
Disponible en línea: 15-05-2025

Resumen

Los estudiantes con Hemianopsia enfrentan barreras en la Educación Física debido a limitaciones en la percepción espacial y la orientación, lo que afecta su participación, seguridad e integración social. El objetivo de la investigación fue lograr la inclusión de estos estudiantes a la clase de Educación Física en una institución educativa de Quito. Se empleó un enfoque mixto, diseño preexperimental. La muestra incluyó 69 estudiantes de octavo y décimo año de Educación General Básica Superior, de los cuales dos tenían Hemianopsia, la intervención incluyó 16 sesiones adaptadas. Los estudiantes mostraron mejoras en la percepción de la inclusión y su bienestar. La estrategia metodológica facilitó la inclusión, promoviendo un entorno educativo más accesible.

Palabras clave: inclusión, Hemianopsia, Educación Física, adaptación, estrategias.

Abstract

Students with hemianopsia face barriers in Physical Education due to limitations in spatial perception and orientation, affecting their participation, safety, and social integration. The objective of the research was to achieve the inclusion of students with hemianopsia in Physical Education classes in General Basic Education at a school in Quito. A sequential explanatory mixed-methods approach was employed, using a pre-experimental design without a control group, with observations and pre- and post-intervention questionnaires. The sample included 69 students from eighth and tenth grades of General Basic Education, of whom 2 had hemianopsia. The intervention consisted of 16 adapted sessions. Students showed

improvements in their perception of inclusion and well-being, with increased safety and adaptation to physical activities, although motor skills and social interaction did not significantly improve. The implemented methodological strategy facilitated the inclusion of students with hemianopsia, promoting a more accessible educational environment. Additionally, an improvement in the perception of inclusion, well-being, and safety was observed, highlighting the need to strengthen collaborative strategies to optimize participation and overall development.

Keywords: inclusion, hemianopsia, Physical Education, adaptation, strategies.

Introducción

La Educación Física inclusiva fomenta la participación de los estudiantes, promueve su desarrollo integral, social y emocional (Lieberman & Houston-Wilson, 2019). Sin embargo, los estudiantes con discapacidades visuales, enfrentan barreras significativas que dificultan su plena participación en estas actividades.

Las discapacidades visuales afectan la percepción y la interacción con el entorno. Entre estas, la Hemianopsia se caracteriza por la pérdida parcial de la visión en uno de los lados del campo visual, lo que afecta significativamente la percepción espacial y la orientación (Kuester-Gruber et al., 2024).

Esta discapacidad puede tener diversas causas neurológicas, entre las que se encuentran los accidentes cerebrovasculares o lesiones cerebrales, estos provocan daños en las áreas del cerebro responsables de la visión, mientras que las lesiones cerebrales traumáticas pueden generar interrupciones en las conexiones nerviosas que procesan los estímulos visuales (Xie et

al., 2024); ambas condiciones son responsables de alteraciones en el campo visual, como la Hemianopsia.

En el contexto educativo, las limitaciones específicas de la Hemianopsia dificultan la participación en las actividades físicas. Estas incluyen problemas para detectar objetos o personas en el lado afectado del campo visual, complicando la navegación y el desplazamiento en entornos dinámicos (Klingbeil et al., 2024).

Estas dificultades afectan la coordinación motora y la orientación espacial, aspectos esenciales en la Educación Física. Además, estas limitaciones aumentan el riesgo de lesiones, disminuyen la confianza de los estudiantes y reducen su motivación para participar en actividades deportivas. Esto puede intensificar el aislamiento social y perjudicar el rendimiento académico (Pundlik et al., 2023).

La Educación Física inclusiva enfrenta desafíos particulares al abordar las necesidades de los estudiantes con Hemianopsia. Las estrategias pedagógicas deben adaptarse cuidadosamente para garantizar la seguridad, la participación activa y el desarrollo integral de estos estudiantes. Según Brian & Haegele (2014) adaptaciones como el uso de guías táctiles y señales auditivas pueden mejorar la orientación espacial, reducir riesgos y fomentar una mayor integración en las actividades físicas.

La planificación educativa para estudiantes con Hemianopsia debe considerar tanto sus limitaciones visuales como sus capacidades individuales. Quezada-Quiñonez et al. (2024) enfatizan que las estrategias inclusivas deben adaptarse al entorno y a las necesidades particulares de cada estudiante.

Los estudios sobre la Hemianopsia proporcionan hallazgos claves para comprender esta condición y su impacto en la Educación Física. Al respecto, Ayers (2009) analizó el efecto del uso de tutores entre pares en clases de Educación Física dirigidas a estudiantes con discapacidades visuales. Sus resultados mostraron que los tutores facilitan la participación, reducen el aislamiento social y fomentan un ambiente inclusivo.

Brian & Haegele (2014) investigaron la inclusión de estudiantes con discapacidades visuales en deportes específicos, como el softbol. Identificaron que el uso de señales auditivas y guías táctiles mejora la orientación espacial y fomenta la participación activa.

Otro estudio significativo es el de Kuester-Gruber et al. (2024) que exploró los beneficios del entrenamiento visual en pacientes con Hemianopsia. Encontraron que el entrenamiento en capacidad de escaneo visual reduce riesgos en entornos dinámicos y aumenta la autonomía. Estos hallazgos son relevantes para diseñar actividades que ayuden a los estudiantes con hemianopsia a desarrollar habilidades visuales y motoras.

Pundlik et al. (2023) estudiaron estrategias de escaneo visual en personas con Hemianopsia. Descubrieron que este entrenamiento mejora la navegación en entornos dinámicos, reduce riesgos y aumenta la confianza.

Según Ayers (2009) los estudiantes con discapacidades visuales tienden a evitar actividades físicas no adaptadas, agravando su aislamiento social y afectando su rendimiento académico. Esta situación evidencia las deficiencias en la implementación de estrategias inclusivas y formación docente.

En el contexto ecuatoriano, la insuficiencia de recursos pedagógicos adaptados y la falta de formación docente en estrategias inclusivas limitan la plena participación de los estudiantes

con discapacidades visuales en las clases de Educación Física (Inter-American Development Bank, 2017).

A partir de observaciones realizadas en una institución educativa de Quito, se detectó que dos estudiantes con Hemianopsia, uno en el 10° año y otro en el 8° año de Educación General Básica Superior, no participaban activamente en las actividades físicas. Entrevistas con docentes y estudiantes corroboraron que las limitaciones visuales y las particularidades de las actividades afectaban su integración en actividades grupales. Esto no solo repercute en su desarrollo físico, sino también en su integración social y bienestar emocional. Con este antecedente se fundamentó el objetivo de esta investigación la cual fue lograr la inclusión de los estudiantes con Hemianopsia en las clases de Educación Física en una institución educativa de Quito, mediante la aplicación de una estrategia metodológica.

Metodología

El presente estudio empleó un enfoque mixto de tipo secuencial explicativo, en el cual se aplicaron en primer lugar métodos cualitativos para explorar y comprender las necesidades de adaptación curricular en estudiantes con Hemianopsia, y posteriormente métodos cuantitativos para evaluar el impacto de la intervención implementada (García, 2023).

El método cualitativo se basó en la revisión documental de los documentos individuales de adaptación curricular (DIAC) proporcionados por el departamento de consejería estudiantil (DECE). Este análisis permitió identificar patrones de adaptación específicos a las necesidades de los estudiantes con Hemianopsia. Los datos cualitativos fueron sintetizados para establecer relaciones entre las necesidades individuales y las estrategias metodológicas implementadas.

Como parte de los métodos cuantitativos, se aplicó un diseño preexperimental sin grupo de control, con mediciones antes y después de la intervención con el propósito de evaluar cambios en la muestra objeto de estudio. Las técnicas e instrumentos empleados incluyeron una guía de observación estructurada y cuestionarios cerrados, ambos aplicados en dos momentos: diagnóstico y la evaluación (después de la intervención). La guía evaluó la participación, las adaptaciones realizadas, la interacción social y el apoyo docente mediante una escala Likert de 1 a 5 (García-González & Sánchez-Sánchez, 2020).

Los cuestionarios, permitieron identificar barreras iniciales, así como los cambios en las percepciones de docentes y estudiantes respecto a la inclusión. El análisis fue de carácter descriptivo, utilizando medias y desviaciones estándar para observar variaciones en las respuestas pre y post intervención, y se realizó la comparación de los valores.

Siguiendo el procedimiento descrito por Posso Pacheco & Bertheau (2020) y Prado-Límaco (2023), se llevó a cabo un proceso de validación de los instrumentos mediante juicio de expertos. Para esto participaron cinco expertos en educación inclusiva y evaluación educativa, seleccionados por su experiencia profesional y académica en estos temas. Los criterios de selección incluyeron tener como mínimo diez años de experiencia en el ámbito educativo, poseer formación especializada en inclusión educativa y haber participado previamente en procesos de validación de instrumentos.

Este proceso permitió obtener índices de validez de contenido de 0.85 para la guía de observación y 0.92 para los cuestionarios, garantizando que los instrumentos fueran conceptualmente apropiados y confiables. De acuerdo con los estándares propuestos por Escobar-Pérez (2008) un índice de validez de contenido igual o superior a 0.80 es considerado aceptable y representa una alta concordancia entre los expertos.

La población del estudio estuvo compuesta por 138 estudiantes de octavo y décimo año de Educación General Básica Superior de una institución educativa en Quito. De esta población, se

seleccionó una muestra intencional compuesta por 69 estudiantes, con edades comprendidas entre 13 y 15 años, de los cuales 35 pertenecían a octavo año y 34 a décimo año de Educación General Básica Superior, incluyendo dos con Hemianopsia. También participaron tres docentes de Educación Física. El muestreo no probabilístico intencional se justificó por la adecuación de los participantes a los objetivos del estudio (Padua et al., 1979).

Tabla 1
Distribución de la muestra por grado, género y discapacidad

Variable	Octavo	Décimo	Total
Hombres	18 (52.0%)	16 (47.0%)	34 (49.3%)
Mujeres	17 (48.0%)	18 (53.0%)	35 (50.7%)
Estudiantes con hemianopsia	1 (50.0%)	1 (50.0%)	2 (2.9%)
Total estudiantes	35 (50.7%)	34 (49.3%)	69 (100%)

El proceso de intervención se desarrolló en tres fases claramente definidas, siguiendo una secuencia en la aplicación de los métodos que asegura la coherencia con el enfoque secuencial explicativo adoptado. La primera fase, diagnóstico, consistió en la recolección inicial de datos mediante la guía de observación, cuestionarios y análisis de los DIAC, permitiendo establecer una línea base de las necesidades y condiciones del contexto. En la segunda fase, elaboración de la propuesta, se diseñó una estrategia metodológica basadas en los datos obtenidos en la fase anterior. En la tercera fase, validación de la propuesta, se implementó la estrategia durante 16 sesiones de Educación Física, evaluando los cambios observados en los participantes.

La intervención se centró en actividades incluidas en el bloque curricular “Relación de las Prácticas Corporales con la Salud”, garantizando que las estrategias estuvieran alineadas con el currículo nacional.

Resultados

Resultados revisión documental.

Se analizaron los DIAC de los dos estudiantes con Hemianopsia, lo que permitió identificar características específicas de su condición y las adaptaciones requeridas para su inclusión en las actividades físicas. El estudiante de octavo año, de 13 años, presenta Hemianopsia izquierda de nivel moderado, lo que afecta el campo visual izquierdo y dificulta la percepción de objetos en actividades dinámicas.

Necesita instrucciones verbales claras, apoyo visual adicional, y se beneficia de ejercicios de bajo ritmo con adaptaciones como materiales sensoriales (por ejemplo, pelotas con cascabeles).

Por otro lado, el estudiante de décimo, de 15 años, presenta Hemianopsia derecha de nivel leve, que limita su capacidad para detectar movimientos y objetos en esa dirección, especialmente en actividades rápidas. Requiere la delimitación de espacios mediante cintas de colores para mejorar su orientación espacial, prefiriendo actividades cooperativas y juegos que no impliquen movimientos bruscos. Además, se ve beneficiado por el uso de adaptaciones auditivas y el apoyo constante del docente.

Aunque la observación y la encuesta también formaron parte del diagnóstico inicial, los resultados serán analizados en profundidad en la etapa del preexperimento. No obstante, la revisión documental permitió identificar patrones clave, como la necesidad de adaptaciones específicas para los estudiantes con Hemianopsia, tanto en el diseño de los espacios como en las dinámicas de las actividades físicas. Esto junto con las observaciones iniciales y las

encuestas, respaldan la urgencia de desarrollar una propuesta metodológica que aborde las barreras detectadas.

Estrategia metodológica para la inclusión de estudiantes con Hemianopsia en la Educación Física.

La estrategia metodológica dirigida a lograr la inclusión de estudiantes con Hemianopsia en la Educación Física, la integran los fundamentos de la estrategia, objetivo general, fases de la estrategia y las indicaciones para la concreción de la inclusión.

Fundamentos de la estrategia.

La propuesta se sustenta en el materialismo dialéctico e histórico, ya que se discurre la práctica socio-histórica como punto de partida para el establecimiento de la relación del hombre con el mundo; en particular la interrelación entre las características de la Educación Física y sus estudiantes con Hemianopsia, donde el profesor garantiza las interrelaciones que se llevan a cabo en el proceso docente educativo de la actividad física.

Se asume que el mundo está en constante cambio y transformación; como parte de este la Educación Física se encuentra influida por la globalización del conocimiento y la tecnología, repercutiendo de manera positiva en el proceso.

En relación a la Educación Física, ésta se ha transformado hacia una visión humanista donde prima la inclusión; de ahí la importancia de la aplicación de las ciencias de la actividad física y la preparación de los profesores para contribuir a la inclusión consciente y premeditada, a fin de que puedan influir en los estudiantes con Hemianopsia y así utilizar sus potencialidades para lograr la inclusión en la actividad física y con ello el desarrollo de su personalidad.

La práctica pedagógica de la Educación Física inclusiva constituye una fuente de conocimiento, que llega a los con el empleo de variados métodos y medios de enseñanza.

Desde el punto de vista pedagógico, se concibe en la estrategia el papel mediador del profesor de educación física y la selección de las diferentes vías que ofrece la actividad física desarrollada mediante las orientaciones metodológicas que integran la propuesta.

La estrategia asume la ley de la pedagogía que plantea que existe relación entre los componentes personales y no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este mismo orden se asume el principio de la unidad entre lo instructivo y lo educativo en la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje.

La estrategia asume los postulados de Vygotsky, ya que se parte de considerar que las relaciones que se establecen entre los miembros del grupo de estudiantes y de estos con el profesor propician la comunicación, el papel que tiene el profesor como garante del proceso donde se adquieren los conocimientos, habilidades motrices y sociales.

Se entiende por estrategia metodológica a un conjunto estructurado y sistemático de acciones pedagógicas diseñadas para alcanzar objetivos educativos específicos (Simbaña et al., 2023).

En este sentido se plantea una estrategia metodológica orientada a promover la inclusión activa de estudiantes con Hemianopsia en las clases de Educación Física, lo que garantizará su participación equitativa mediante actividades adaptadas.

Objetivo general de la estrategia.

El objetivo de esta estrategia es lograr la inclusión de los estudiantes con Hemianopsia en la clase de Educación Física.

El objetivo general de la estrategia se alinea con los objetivos del currículo nacional. Para su cumplimiento se requiere de una serie de acciones que se desarrollan en diferentes momentos del proceso, es por ello que la estrategia está integrada por diferentes fases. Estas se exponen a continuación.

Fases que integran la estrategia.

Cada una de ellas está integrada por un objetivo específico, las distintas acciones a ejecutar, los métodos y procedimientos de acuerdo con los recursos disponibles.

Fase diagnóstico inicial para la inclusión.

Objetivo específico: Identificar las barreras y necesidades específicas para el logro de la inclusión de los estudiantes con Hemianopsia en las actividades de Educación Física.

Acciones que ejecutar:

Acción 1. Identificación de barreras físicas en las clases de Educación Física.

Métodos para realizar las acciones: observación, encuesta, revisión de documentos.

Procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles:

Se realiza la observación del área donde se desarrollan las clases de Educación Física, con el propósito de detectar si existen barreras arquitectónicas que impiden el desplazamiento seguro de los estudiantes con Hemianopsia y por ende su participación.

Se delimitan los recursos materiales que posee la institución para propiciar las actividades inclusivas para estos estudiantes.

Acción 2. Exploración de las necesidades y potencialidades de cada estudiante con Hemianopsia para lograr la inclusión.

Métodos para realizar las acciones: observación, encuesta, revisión de documentos.

Procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles:

Se debe realizar la revisión de los documentos individuales de adaptación curricular para conocer las particularidades psicopedagógicas que constituyen potencialidades de los estudiantes. Así como, las limitaciones motrices.

Al culminar, se realiza la observación a las clases de educación física para constatar la manera en que se lleva el proceso, delimitando barreras sociales y emocionales que limitan la inclusión, así como, las potencialidades de los estudiantes y el grupo de coetáneos que comparte la docencia. Se enfatiza en la participación en actividades básicas como desplazamientos, interacción con compañeros, respuestas a instrucciones; además su comportamiento en las formas organizativas circuitos con obstáculos, interacción en equipos, desplazamientos en el espacio.

Por último, se aplica la encuesta con el propósito de conocer el sentir de los estudiantes con Hemianopsia con relación a las actividades físicas que se desarrollan y su percepción sobre la participación en las clases de educación física.

Fase desarrollo de prácticas corporales como medio para la concreción de la inclusión.

Objetivo específico: implementar actividades adaptadas que promuevan el desarrollo de habilidades motoras, sociales y emocionales en un entorno inclusivo, asegurando la participación equitativa de los estudiantes con Hemianopsia.

Acciones que ejecutar:

Acción 3. Selección del bloque curricular a utilizar para desarrollar las prácticas corporales inclusivas.

Métodos para realizar las acciones: Revisión de documentos.

Procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles:

Se lleva a cabo el estudio a profundidad del Currículo Nacional de Educación Física, constatando sus objetivos y habilidades a desarrollar.

Se contrasta el currículo con las necesidades y potencialidades de los estudiantes con Hemianopsia que emergieron durante el diagnóstico. A partir de este proceder se determina que las actividades adaptadas deben insertarse en el bloque curricular denominado “Relación de las Prácticas Corporales con la Salud”.

Acción 4. Selección de los contenidos a utilizar para desarrollar las prácticas corporales.

Métodos para realizar las acciones: Revisión de documentos.

Procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles:

Se lleva a cabo la revisión del currículo nacional de Educación Física en especial el bloque curricular “Relación de las Prácticas Corporales con la Salud”, donde se determinan los contenidos que se deben incorporar de manera adaptada en las clases de Educación Física, tales como: habilidades específicas de equilibrio y coordinación, habilidades de desplazamiento, así como la integración de las habilidades motrices específicas.

Acción 5. Planificación de las prácticas corporales para lograr la inclusión.

Métodos para realizar las acciones: Revisión de documentos, se emplean los métodos teóricos que constituyen procesos lógicos del pensamiento.

Procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles:

En el proceso de planificación se realizan adaptaciones metodológicas al currículo de Educación Física. Es por ello que se realiza el análisis del documento normativo para trabajar

la Educación Física en la escuela objeto de estudio, además se analiza el currículo nacional y las orientaciones metodológicas para el trabajo con estos niños.

Se adaptan los contenidos a partir de la relación lógica, en función de los resultados del diagnóstico.

El profesor debe concebir la práctica a partir de actividades donde los estudiantes logren una mayor confianza; se inicia caminando libremente por el terreno, sobre marcas o líneas y venciendo obstáculos.

El orden lógico en cuanto a contenido devela que el profesor debe planificar los ejercicios a partir del siguiente orden: habilidades específicas de equilibrio y coordinación, habilidades de desplazamiento, uso de las habilidades motrices específicas.

Luego el profesor debe planificar los ejercicios y juegos que favorezcan la inclusión, tomando en consideración las adaptaciones a la actividad según las necesidades y potencialidades de los estudiantes: ayuda de acompañamiento, protección y orientación indirecta para los escolares, guías táctiles, compañeros tutores, señales auditivas, pelotas con cascabeles, cintas de colores. Se utilizan los métodos propios de la Educación Física.

Acción 6. Concreción de las prácticas corporales adaptadas para lograr la inclusión.

Métodos para realizar las acciones: Juego, explicativo-demostrativo, repetición, diálogo.

Procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles:

La acción transcurre en sesiones diseñadas para cumplir con los objetivos del bloque curricular “Relación de las Prácticas Corporales con la Salud” del currículo nacional. Al respecto, la integran 16 sesiones organizadas que permiten desarrollar las actividades inclusivas y adaptadas a las necesidades particulares de todos los estudiantes.

La concreción de las prácticas relacionadas con las habilidades específicas de equilibrio y coordinación se llevan a cabo utilizando el grupo en circuitos que propicien la psicomotricidad. Donde se ejercitarán realizando ejercicios específicos de equilibrio y coordinación para la mejora de la motricidad, entre ellos se proponen los desafíos de equilibrio, los ejercicios para la coordinación ojo-mano y ojo-mano-pie.

Luego de realizar las sesiones de clase dedicadas a los contenidos relacionados con la coordinación y el equilibrio se deben ejecutar clases dedicadas a la consolidación.

Para dar cumplimiento a lo expresado en relación al equilibrio el profesor debe utilizar técnicas que permitan consolidar el equilibrio dinámico. Para ello emplea ejercicios y juegos de estabilidad dinámica y postural, tales como desafío de estabilidad estática, juegos de equilibrio dinámico en desplazamiento, juegos cooperativos.

Por su parte en cuanto a la coordinación debe enfatizar en ejercicios y juegos que potencien la coordinación dinámica.

Por su parte las habilidades de desplazamiento se concretan llevando a cabo desplazamientos sensoriales guiados lo que permite mejorar las habilidades de desplazamiento en un ambiente seguro, en entornos controlados y dinámicos. Para ello se realizan circuitos de obstáculos sensoriales y juegos de desplazamiento con guía.

La consolidación de las habilidades de desplazamiento se deben realizar utilizando desplazamientos rítmicos que potencien la optimización del control del desplazamiento en diferentes superficies y contextos. Para ello se emplean ejercicios de desplazamiento en superficies variadas, ejercicios donde se realicen cambios de dirección y velocidad.

Mientras que, para desarrollar la integración de las habilidades motrices específicas, se emplea la técnica de integración motriz cooperativa, la que propicia la aplicación de habilidades motrices en escenarios dinámicos y cooperativos. Se llevan a cabo desafíos grupales, juegos adaptados y las estrategias de adaptación motriz.

Forman parte de los procedimientos que se utilizan para concretar las prácticas corporales las indicaciones generales para la concreción. Estas serán descritas luego de la próxima fase aunque deben tomarse en consideración para la planificación y concreción de las prácticas corporales.

Fase proyección de aprendizajes para el perfeccionamiento de la inclusión.

Objetivo específico: Perfeccionar las acciones a partir de los resultados de la evaluación de los avances alcanzados por los estudiantes en la inclusión.

Acciones que ejecutar:

Acción 7. Evaluación de logros personales y grupales.

Métodos para realizar las acciones: Observación sistemática.

Procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles:

La evaluación de los avances en habilidades motrices y sociales trabajadas durante el bloque para propiciar la inclusión se desarrolla mediante el uso de guías de observación para evaluar el desempeño individual y grupal, para ello el profesor elabora circuitos adaptados. Además, se aplican cuestionarios para recoger la percepción de los estudiantes sobre su progreso.

Acción 8. Seguimiento y ajuste de adaptaciones para la inclusión.

Métodos para realizar las acciones: Observación sistemática, talleres de discusión.

Procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles:

El seguimiento y ajuste del proceso de desarrollo a partir del análisis de los aspectos relacionados con la planificación realizada, de manera tal que se decide si las que se mantienen y ajustan a partir de los resultados obtenidos en la evaluación.

El profesor debe determinar el nivel de inclusión a partir del dominio de las habilidades y aspectos sociales valorados para reorientar la utilización de métodos y procedimientos que posibiliten mejorar.

Se realiza el análisis individual de cada estudiante objeto de estudio, de manera tal que se individualice la planificación.

Indicaciones para la concreción de la inclusión de los estudiantes con Hemianopsia en la clase de Educación Física.

Es esencial llevar a cabo en todas las sesiones de clase un acondicionamiento corporal adecuado que prevenga lesiones en los estudiantes. En tal sentido se debe emplear de modo especial durante el calentamiento las estaciones de aprendizaje, donde se ejecuten ejercicios de activación y prevención de lesiones, tal es el caso de la utilización de movimientos suaves en las articulaciones, estiramientos estáticos y dinámicos, ejercicios de activación cardiovascular y la simulación de movimientos deportivos.

Los ejercicios y juegos que se desarrollan en la clase deben garantizar una adecuada salud emocional, es por ello que se propone el uso de los juegos cooperativos de integración sensorial, actividades de expresión emocional, relajación progresiva y respiración.

Para garantizar la inclusión de los estudiantes es preciso que las actividades que se realicen en la clase sean placenteras y significativas para el bienestar físico y mental.

Es por ello que durante las sesiones de clase de deben realizar pausas activas dirigidas, donde que realicen ejercicios para la relajación.

Durante la clase de debe priorizar las necesidades de apoyo necesarias para lograr la inclusión en las actividades físicas.

Aplicación de la técnica torbellino de necesidades, donde los estudiantes sugieren soluciones o apoyos que facilitarían su participación en actividades físicas.

Aplicación y validación de la propuesta.

Resultados encuestas a estudiantes.

Tabla 2

Resultados de percepción de inclusión en estudiantes pre y post

Variable	Pre_Media	Pre_Desviación Estándar	Post_Media	Post_Desviación Estándar
Participación en las actividades	2,96	0,82	2,99	0,83
Bienestar y confort	2,74	0,83	3,29	0,82
Habilidades motoras	2,88	0,80	2,99	0,80
Interacción social	2,95	0,81	2,96	0,80
Percepción general de la inclusión	2,71	0,82	3,28	0,81

La tabla 2 refleja los cambios en la percepción estudiantil sobre la inclusión antes y después de la implementación de las estrategias metodológicas.

En la participación en las actividades se observa que hay una mejora en la participación estudiantil.

En la variable bienestar y confort se observa que tuvo el mayor incremento con respecto al pretest, este resultado destaca que las adaptaciones implementadas, han cumplido con la meta de diseñar un entorno inclusivo y accesible.

En las habilidades motoras, aunque el cambio fue más moderado este resultado, sugiere que las estrategias metodológicas contribuyeron al desarrollo de habilidades motoras específicas.

En la interacción social se observó que permaneció prácticamente estable, con una ligera variación, si bien las estrategias inclusivas facilitaron la participación de los estudiantes con Hemianopsia, no se observó un cambio significativo en la dinámica social general del grupo.

En la percepción general de la inclusión se observa un incremento notable en la media, lo que demuestra que las estrategias aplicadas contribuyeron a crear un entorno educativo más inclusivo.

Resultados de la encuesta a docentes.

Tabla 3
Resultados de percepción docente sobre inclusión pre y post

Variable	Pre_Media	Pre_Desviación Estándar	Post_Media	Post_Desviación Estándar
Implementación de estrategias	3,5	0,58	3,5	0,58
Barreras identificadas	3,25	0,58	3,42	0,58
Facilitadores identificados	3,67	0,58	3,58	0,58
Sostenibilidad de las estrategias	3,67	0,58	3,67	0,58

La tabla 3 presenta los resultados obtenidos en las percepciones de los docentes sobre las estrategias implementadas y su impacto en la inclusión.

En la implementación de estrategias, la media se mantuvo estable, esto indica que los docentes percibieron desde el inicio que las estrategias propuestas eran apropiadas y alineadas

con las necesidades de los estudiantes con Hemianopsia. Sin embargo, esto podría estar relacionado con la necesidad de autocapacitarse.

En la variable barreras identificadas, se observó un incremento, lo que refleja que la intervención ayudó a los docentes a identificar de manera más precisa las limitaciones que enfrentan los estudiantes con hemianopsia.

La variable facilitadores identificados, mostró una ligera disminución, esto indica que los docentes reconocieron la efectividad de los recursos y estrategias adaptadas, como el uso de guías táctiles y señales auditivas, para facilitar la inclusión de los estudiantes.

En la sostenibilidad de las estrategias, la media permaneció constante, lo que evidencia que los docentes consideraron que son viables para mantener la inclusión a largo plazo.

Resultados de las observaciones.

Tabla 4

Resultados de inclusión observados en estudiantes antes y después de la intervención

Variable	Pre_Media	Pre_Desviación Estándar	Post_Media	Post_Desviación Estándar
Prevención de lesiones	2,95	0,83	3,00	0,81
Acondicionamiento	2,91	0,83	3,13	0,82
Conexión entre prácticas corporales y salud	3,03	0,81	3,07	0,80
Actividades confortables y bienestar	3,03	0,79	2,93	0,83
Cambios corporales durante la actividad física	2,96	0,79	2,86	0,82
Habilidades motrices	2,98	0,83	2,89	0,83
Reflexión sobre el proceso	2,98	0,81	2,96	0,84

La tabla 4 proporcionó los resultados obtenidos mediante la observación estructurada, enfocándose en los cambios en las prácticas y el comportamiento de los estudiantes tras la implementación de las estrategias inclusivas.

La variable prevención de lesiones, indica una media con un leve incremento, lo que refleja que las estrategias implementadas promovieron un entorno más seguro.

La variable acondicionamiento físico, experimentó un incremento, lo que indica una mejora en la capacidad de los estudiantes para participar en actividades adaptadas.

En la variable conexión entre prácticas corporales y salud, su media se mantuvo prácticamente estable, aunque el cambio es mínimo, refleja que los estudiantes comenzaron a relacionar las actividades físicas con sus beneficios para la salud.

La variable actividades confortables y bienestar, mostró una ligera disminución, esto podría deberse a que algunos estudiantes percibieron las actividades adaptadas como desafiantes o experimentaron incomodidad durante la adaptación a nuevas dinámicas.

En la variable cambios corporales durante la actividad física, su media disminuyó ligeramente, esto podría indicar que los estudiantes, particularmente aquellos con Hemianopsia, no percibieron cambios significativos en su experiencia física.

La variable habilidades motrices, mostró una leve disminución, aunque las estrategias inclusivas facilitaron la participación en actividades físicas, no generaron mejoras significativas en las habilidades motrices de los estudiantes en el corto plazo.

Finalmente, la variable reflexión sobre el proceso, su media prácticamente no cambió, esto indica que, si bien las actividades promovieron cierta reflexión, aún hay espacio para mejorar la estructura de las dinámicas reflexivas.

Discusión

Los resultados de esta investigación confirman avances significativos en la percepción de la inclusión y la capacidad docente para identificar barreras específicas, evidenciando el impacto positivo de las estrategias metodológicas inclusivas implementadas.

El aumento en la percepción de inclusión estudiantil es un indicador clave del éxito de las estrategias implementadas, lo que coincide con Stefik et al. (2011) donde enfatizan que los apoyos sensoriales, como guías táctiles y señales auditivas, son fundamentales para reducir barreras y mejorar la percepción de seguridad en los entornos educativos. En esta investigación, dichas herramientas facilitaron que los estudiantes con Hemianopsia participaran activamente en dinámicas grupales y se integraran en un entorno más inclusivo.

Bernal Alvaro et al. (2024) destacan que las adaptaciones físicas y metodológicas incrementan la participación de estudiantes con discapacidades, fortalecen su confianza y habilidades sociales. En este estudio, las actividades adaptadas permitieron que los estudiantes con Hemianopsia se integraran en las actividades físicas, aunque se observó que las dinámicas grupales no generaron cambios significativos en la interacción social.

Desde la perspectiva docente, los resultados reflejan una mejora en la capacidad para identificar barreras específicas, lo que coincide con los hallazgos de Galarraga Triana et al. (2023) quienes subrayan que la capacitación continua es esencial para sensibilizar a los docentes hacia las necesidades individuales de los estudiantes. En este contexto, los docentes demostraron una mayor conciencia sobre las limitaciones que enfrentan los estudiantes con Hemianopsia, como las dificultades en la percepción espacial y los riesgos asociados a actividades dinámicas.

En cuanto a las adaptaciones del entorno físico, Meier et al. (2023) concluyen que las modificaciones sensoriales benefician tanto a los estudiantes con discapacidades como al resto del grupo, mejorando la calidad de las interacciones en actividades físicas. Los resultados de este estudio corroboran estas conclusiones, evidenciando que la implementación de delimitaciones visuales y materiales sensoriales contribuyó a un entorno más seguro y accesible.

La conexión entre las prácticas corporales y la salud, aunque mostró indicios positivos en la percepción estudiantil, no se internalizó completamente en las observaciones. Esto está alineado con las conclusiones de García Cedillo et al. (2023) quienes recomiendan que las actividades físicas incluyan componentes reflexivos que ayuden a los estudiantes a comprender cómo el ejercicio puede influir en su salud.

La triangulación de datos confirma la efectividad de las estrategias inclusivas implementadas, como lo señalan Álvarez Naranjo et al. (2024) quienes concluyen que las prácticas inclusivas no solo benefician a los estudiantes con discapacidades, sino que también promueven una cultura de colaboración y respeto en los entornos educativos.

Conclusión

El diagnóstico inicial permitió identificar las barreras que enfrentaron los estudiantes con Hemianopsia en las clases de Educación Física, evidenciando las dificultades relacionadas con la percepción espacial, riesgos asociados a actividades dinámicas y limitaciones en la interacción social.

La estrategia metodológica implementada fue efectiva para fomentar la inclusión y participación de los estudiantes con Hemianopsia, lo que permitió facilitar la superación de barreras específicas y la promoción de un entorno educativo más accesible.

Los resultados evidenciaron que las actividades diseñadas lograron consolidar las habilidades motoras, resaltando la necesidad de integrar estrategias complementarias orientadas a fomentar la colaboración y el desarrollo integral en contextos inclusivos.

La validación de la propuesta confirmó su eficacia y viabilidad en el contexto educativo, estos resultados mostraron mejoras en la percepción de inclusión, bienestar y seguridad por parte de los estudiantes. Esto evidenció que las estrategias inclusivas impactaron positivamente en los estudiantes con Hemianopsia, transformaron el entorno educativo al promover una cultura de equidad y respeto.

Referencias

- Álvarez Naranjo, L. J., Naranjo Pinela, T. C., Sanagustín Fons, M. V., & Franco Morejón, M. F. (2024). Políticas y prácticas inclusivas en la profesionalización de los estudiantes con necesidades educativas especiales o estados de vulnerabilidad en la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.11118172>
- Ayers, S. F. (2009). The Effects of Using Peer Tutors for Visually Impaired Students in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 80(3), 8-51. <https://doi.org/10.1080/07303084.2009.10598288>
- Bernal Alvaro, J., Pilaloa 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>

Brian, A., & Haegele, J. A. (2014). Including Students with Visual Impairments: Softball.

Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 85(3), 39-45.

<https://doi.org/10.1080/07303084.2014.875808>

Escobar-Pérez, J. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.

https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol_6._Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf

Galarraga Triana, E. N., Padial Ruz, R., De La Cruz Campos, J. C., & Garza González, K. J.

(2023). Necesidad de capacitación de los docentes de educación física

bajacalifornianos (Need for training of physical education teachers from baja california). *Retos*, 49, 835-844. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.96672>

García Cedillo, I., Romero Contreras, S., Vázquez Martínez, B., & Blanco Reyna, E. (2023).

Evaluación de las prácticas inclusivas de docentes mexicanos de primaria y secundaria.

Chakiñan, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 20, 160-177.

<https://doi.org/10.37135/chk.002.20.09>

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, *Metodología de la investigación científica y educativa*

(1.^a ed., pp. 90-100). Atena Editora. <https://doi.org/10.22533/at.ed.6962318096>

- García-González, J. R., & Sánchez-Sánchez, P. A. (2020). Diseño teórico de la investigación: Instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información Tecnológica*, 31(6), 159-170.
<https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>
- Inter-American Development Bank. (2017). Sufficiency, Equity, and Effectiveness of School Infrastructure in Latin America According to TERCE.
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Suficiencia-equidad-y-efectividad-de-la-infraestructura-escolar-en-Am%C3%A9rica-Latina-seg%C3%BAn-el-TERCE.pdf>
- Klingbeil, J., Mühlig, M., Bahr, E., Welle, F., Ritter, T., Stockert, A., Wawrzyniak, M., & Saur, D. (2024). Undoubtedly unaware of homonymous hemianopia: The contribution of overconfidence to anosognosia of hemianopia. *Cortex*, 177, 224-234.
<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2024.03.016>
- Kuester-Gruber, S., Kabisch, P., Cordey-Henke, A., Martus, P., Karnath, H.-O., & Trauzettel-Klosinski, S. (2024). Vertical and horizontal reading training in patients with hemianopia and its effect on reading eye movements. *Scientific Reports*, 14(1), 3558.
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-52618-y>
- Lieberman, L., & Houston-Wilson, C. (2019). *Strategies for Inclusion: A Handbook for Physical Educators*. Human Kinetics.
- Meier, S., Höger, B., & Giese, M. (2023). “If only balls could talk...”: Barriers and opportunities to participation for students with blindness and visual impairment in

specialized PE. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, 1286909.

<https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1286909>

Organic Law on Disabilities, Pub. L. No. Organic Law No. 796 (2012).

https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf

Padua, J., Ahman, I., Apezechea, H., & Borsotti, C. (1979). *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales* (1.^a ed.). El Colegio de México.

<https://doi.org/10.2307/j.ctv233nh2>

Posso Pacheco, R. J., & Bertheau, E. L. (2020). Validez y confiabilidad del instrumento determinante humano en la implementación del currículo de educación física. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(3), 205-223.

<https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1410>

Prado-Límaco, G. P.-L. (2023). Virtualización del proceso de validación por juicio de expertos de instrumentos de recolección de datos de investigación. *RCA*, 1(1), 1-44.

<https://doi.org/10.37211/2789.1216.v1.n1.7>

Pundlik, S., Tomasi, M., Houston, K. E., Kumar, A., Shivshanker, P., Bowers, A. R., Peli, E., & Luo, G. (2023). Gaze Scanning at Street Crossings by Pedestrians With Homonymous Hemianopia With and Without Hemispatial Neglect. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 64(14), 26. <https://doi.org/10.1167/iovs.64.14.26>

Quezada Quiñonez, A. K., Lara Lita, B. A., Gúzman Proaño, K. A., & Sánchez Sandoval, P. A. (2024). Description of oral hygiene habits in children with visual impairment in an

<https://doi.org/10.56200/mried.v4i11.9965>
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor>

ecuadorian school unit. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 4, 929.

<https://doi.org/10.56294/saludcyt2024929>

Simbaña, M., González, M., Méndez, L., & Lara, S. (2023). *Estrategias metodológicas para el*

desarrollo de la inteligencia y creatividad. Universidad Indoamérica.

https://www.researchgate.net/publication/373865370_Libro_estrategias_metodologica

s?_sg=0lvxJao_Mi3LZ2rpuGaza9AV-

vRXrBvfWvlyg4XYepmuZWp3VwQwgmXllkq7mDrB9DWg12SThLfATRzIJssLr

G0KC8&_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGF

nZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19

Stefik, A. M., Hundhausen, C., & Smith, D. (2011). On the design of an educational

infrastructure for the blind and visually impaired in computer science. *Proceedings of the 42nd ACM Technical Symposium on Computer Science Education*, 571-576.

<https://doi.org/10.1145/1953163.1953323>

Xie, J. S., McDonald, H. M., Kaplan, A. J., & Margolin, E. (2024). Chorioretinopathy

presenting as bitemporal hemianopia. *Journal of the Neurological Sciences*, 463,

123151. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2024.123151>

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores han participado en la construcción del documentos