

Vol. 22, enero-marzo, 2025, pp. e1061 ISSN: 1819-4028

Segunda etapa

Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física

Tomas Eugenio León Tovar

Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. 1993.07tommy@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-3406-9974>

Ronald Paul Ponce Vásquez

Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. ronaldipol@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-1578-5071>

Giceya De La Caridad Maqueira Caraballo

Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. gdmaqueirac@ube.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6282-3027>

Silvio Antonio González Catalá

Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. silviogc047@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-8407-549X>

Recibido: 8/VII/2024
 Aceptado: 15/IX/2024
 Publicado: 30/XII/2024

Resumen: El proceso inclusivo representa un reto para los docentes de Educación Física, especialmente con estudiantes síndrome de Down. Este estudio propone un sistema de juegos adaptados que facilitan la inclusión de estos estudiantes. Se empleó una metodología cuantitativa con enfoque experimental, utilizando un diseño pre-experimental con evaluaciones pre-test y post-test. Se aplicó el método analítico-sintético apoyado en una guía estructurada. El estudio se realizó en la Unidad Educativa Mocache, en la Provincia de los Ríos, Ecuador. Durante la investigación, se utilizó una guía de observación para evaluar la inclusión a través de 7 dimensiones y 10 indicadores, valorados en una escala Likert. Además, se aplicó una encuesta para medir el proceso inclusivo desde su perspectiva, utilizando una escala cualitativa. Los



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

resultados mostraron una mejora significativa en los estudiantes. Mejoró notablemente el trabajo en equipo, la cooperación y la aceptación de la diversidad, contribuyendo a un ambiente inclusivo en las clases de Educación Física. Estos resultados resaltan la importancia de implementar estrategias inclusivas en el ámbito educativo, especialmente para estudiantes con discapacidad, y sugieren líneas futuras de investigación sobre el impacto de los juegos adaptados en la inclusión escolar.

Palabras clave: inclusión; síndrome de Down; educación física; juegos adaptados

Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class

Abstract: The inclusive process represents a challenge for Physical Education teachers, especially with students with Down syndrome. This study proposes a system of adapted games that facilitate the inclusion of these students. A quantitative methodology with an experimental approach was used, using a pre-experimental design with pre-test and post-test evaluations. The analytical-synthetic method was applied supported by a structured guide. The study was carried out at the Mocache Educational Unit, in the Province of Los Ríos, Ecuador. During the research, an observation guide was used to evaluate inclusion through 7 dimensions and 10 indicators, valued on a Likert scale. In addition, a survey was applied to measure the inclusive process from their perspective, using a qualitative scale. The results showed a significant improvement in the students. Teamwork, cooperation and acceptance of diversity improved significantly, contributing to an inclusive environment in Physical Education classes. These results highlight the importance of implementing inclusive strategies in the educational field, especially for students with disabilities, and suggest future lines of research on the impact of adapted games on school inclusion.

Keywords: inclusion; down syndrome; physical education; adapted games

Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

Resumo: O processo inclusivo representa um desafio para os professores de Educação Física, principalmente com os alunos com síndrome de Down. Este estudo propõe um sistema de jogos adaptados que facilite a inclusão desses alunos. Foi utilizada uma metodologia quantitativa com abordagem experimental, utilizando um desenho pré-experimental com avaliações pré-teste e pós-teste. Aplicou-se o método analítico-sintético apoiado

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 22, pp. e1061, enero-marzo, 2025. Edición 63.

Segunda etapa

em um guia estruturado. O estudo foi realizado na Unidade Educacional Mocache, na Província de Los Ríos, Equador. Durante a pesquisa, foi utilizado um guia de observação para avaliar a inclusão por meio de 7 dimensões e 10 indicadores, avaliados em escala Likert. Além disso, foi aplicado um inquérito para medir o processo inclusivo a partir da sua perspectiva, utilizando uma escala qualitativa. Os resultados mostraram uma melhora significativa nos alunos. Melhorou notavelmente o trabalho em equipe, a cooperação e a aceitação da diversidade, contribuindo para um ambiente inclusivo nas aulas de Educação Física. Estes resultados destacam a importância da implementação de estratégias inclusivas no campo educacional, especialmente para alunos com deficiência, e sugerem futuras linhas de investigação sobre o impacto dos jogos adaptados na inclusão escolar.

Palavras-chave: inclusão; síndrome de Down; educação física; jogos adaptados

Introducción

El síndrome de Down es una alteración de orden genético donde es afectado el cromosoma 21, el cual está asociado a la discapacidad intelectual, a nivel mundial 1 de cada 1000 habitantes tienen esta posibilidad, en cuanto que 1 de cada 1100 nacidos conlleva esta afectación (ONU, 2024). El síndrome de Down es una condición genética que afecta el desarrollo cognitivo y físico de la persona, en este sentido esta condición no es un obstáculo para la participación activa dentro del proceso educativo, y más aún como es en la asignatura de Educación Física siendo una materia plenamente práctica, hace algunos años diferentes autores describen el interés en la Educación Inclusiva y específicamente, en el ámbito de la motricidad.

La participación activa de los docentes, padres de familia, sociedad, la comunidad educativa y autoridades es fundamental para abordar estas dificultades y promover la inclusión efectiva de todos los estudiantes. Para las familias con niños que tienen necesidades especiales, como el síndrome de Down, es importante el trabajar con estos niños de manera gradual y adaptada a sus capacidades. Se sugiere la intervención de actividades que se ajusten a sus habilidades y limitaciones, explicar verbalmente las acciones, ya que su percepción visual es muy importante para la comprensión y ejecución de movimientos. La motivación es prioritaria, es necesario



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

mantener un ambiente positivo y de apoyo. El desarrollo de la actividad física con niños y niñas con síndrome de Down requiere una atención especial a la estabilidad de sus articulaciones, la fuerza muscular y la adaptación a posibles alteraciones cardio respiratorias (Fernández, 2017).

Castillo y Espinoza (2022) caracterizan a las personas con síndrome de Down con rasgos físicos, lentitud en el desarrollo motor, hipotonía muscular, laxitud de ligamentos, hipermovilidad articular, discapacidad intelectual y retraso en el habla. Además, tienen rasgos físicos distintos, como ojos almendrados y pelo liso, así como características psicológicas específicas, incluyendo baja iniciativa, capacidad de inhibición reducida y respuestas limitadas frente a situaciones cotidianas. La inclusión ofrece una serie de ventajas, como la creación de un entorno más justo y comprensivo hacia las diferencias, al proporcionar igualdad de oportunidades a todas las personas sin discriminación ni exclusión. Según Guamán et al. (2019) garantizar un acceso equitativo mediante la constante revisión de procedimientos y la valoración de la contribución de cada individuo a la comunidad. La inclusión social se presenta como un contrapunto a la exclusión social y se utiliza comúnmente en referencia a diversos grupos, como personas con discapacidades físicas o mentales, comunidades en desventaja social, grupos étnicos, personas sin seguridad social, entre otros.

La ONU (2024) indica que la integración de las personas con discapacidad es importante para garantizar los derechos humanos, promover el desarrollo sostenible y fomentar la paz y la seguridad. Asimismo, es de relevancia para cumplir con el compromiso establecido en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible de no dejar a nadie rezagado. El compromiso de asegurar los derechos de las personas con discapacidad no solo se trata de justicia, sino que también representa una inversión en un futuro compartido. Para Paredes et al. (2024) el sistema educativo se encuentra en una sociedad que está en constante cambio, y son las instituciones educativas las que deben ajustar su estructura a estas nuevas circunstancias. La participación activa de las personas con síndrome de Down ha generado nuevas necesidades a las que se debe responder, con el objetivo de atender la diversidad en el aula de Educación Física en una perspectiva de calidad educativa y equidad.

Las adaptaciones curriculares según el Ministerio de Educación (2013) son estrategias educativas dirigidas a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con necesidades educativas específicas, abordando la diversidad individual en términos de historial personal, educativo, motivación, ritmo y estilo de aprendizaje. Por un lado, constituyen un enfoque de planificación y acción docente para atender las particularidades de cada alumno, mientras que por

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 22, pp. e1061, enero-marzo, 2025. Edición 63.

Segunda etapa

otro lado representan un producto que implica la elaboración de objetivos, contenidos y evaluaciones adaptados, junto con metodologías y materiales apropiados.

Según Verdugo et al. (2020) en los casos donde se evidencian estudiantes que son identificados con síndrome de Down se sugiere adaptar las planificaciones con juegos adaptados para integrar e incluir a todos de forma equitativa en las clases de Educación Física. En el ámbito escolar se requieren diseños educativos que sensibilicen a los estudiantes, fomentando el respeto a la diversidad y proporcionando formación a los profesores para adaptar las actividades físicas.

Los juegos adaptados, para Tamayo et al. (2022), deben partir de la identificación de la discapacidad o necesidad, o si fuera el caso, de estudiantes con síndrome de Down, de esta manera el docente pueda analizar las alternativas en la clase de Educación Física, el juego dentro de su estructura está compuesto por reglas básicas, cumpliendo un procedimiento para que todos los estudiantes sean partícipes en los objetivos motrices y cognitivos, está claro que los estudiantes con limitación cognitiva deberán tener una metodología explicativa, repetitiva y de análisis constante sobre los avances, la inclusión, el respeto y el trabajo en equipo.

Es importante que el docente pueda diseñar actividades que permitan la participación de todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades físicas o sociales. Se pueden adaptar los juegos y ejercicios para que todos los estudiantes se sientan incluidos y puedan contribuir al grupo, de manera significativa. Por ello, la actividad física se promueve como un medio saludable para favorecer la inclusión y el bienestar de aquellos en riesgo de exclusión social.

Promover actividades que requieran colaboración y cooperación entre los estudiantes ayuda a fortalecer las habilidades sociales y a crear un ambiente de apoyo mutuo. El trabajo en equipo no solo fomenta la integración social, sino que también enseña habilidades de comunicación, liderazgo y resolución de conflictos (Cañón y Villarreal, 2022). Reconocer y respetar las diferencias individuales en cuanto a habilidades motoras y sociales es fundamental. Se pueden ofrecer opciones de dificultad en las actividades para que cada estudiante pueda progresar a su propio ritmo y sentirse desafiado sin frustrarse. Rubiales (2021) señala que el aprendizaje adaptativo es una metodología que personaliza las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes.

Esto proporciona una retroalimentación positiva y constructiva, y es clave para motivar a los



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

estudiantes y ayudarles a mejorar. Reconocer el esfuerzo y el progreso de cada persona con su limitación, así como ofrecer orientación específica para la mejorar, contribuye a mantener su participación activa y su desarrollo tanto motor, cognitivo y social (González, 2020). El juego es ampliamente reconocido como una herramienta imprescindible en la Educación Física, y en pacientes con síndrome de Down, en las primeras etapas de la vida, sienta las bases para un desarrollo completo y equilibrado, abarcando tanto aspectos motores como cognitivos, emocionales y sociales, dentro de un ambiente libre, agradable, espontáneo y consciente que permite a los individuos buscar satisfacciones internas a través de la interacción con su entorno. A lo largo de la historia, el deporte adaptado ha experimentado un progreso gradual, brindando oportunidades de entretenimiento, recreación e incluso un estilo de vida para mejorar.

Con este artículo se propone un diseño de juegos adaptados para mejorar el nivel de inclusión de estudiantes con síndrome de Down en la clase de Educación Física a través de una participación activa; su implementación favorecerá que de alguna manera estos niños puedan acceder al proceso educativo.

Métodos

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, empleando un diseño pre-experimental de alcance aplicativo y explicativo. Se recogieron datos de campo mediante un estudio longitudinal, utilizando un pre-test como diagnóstico inicial y un post-test para evaluar los logros alcanzados tras la intervención. La duración del estudio fue de 10 semanas, con una clase semanal dedicada a la implementación de juegos adaptados.

Se utilizaron varias técnicas metodológicas para analizar los resultados. En primer lugar, el método analítico-sintético fue aplicado para fundamentar teóricamente el estudio. Además, se empleó la observación directa, apoyada por una guía estructurada, para evaluar el nivel de inclusión de los estudiantes en las clases de Educación Física. La guía de observación abarcaba siete dimensiones clave, evaluadas mediante 10 indicadores en una escala Likert de tres puntos (Nunca = 1, A veces = 2, Siempre = 3). Estos indicadores incluyeron aspectos como la participación activa de los estudiantes, el respeto a las diferencias, el trabajo cooperativo e inclusivo, y el cumplimiento de las normas en los juegos. El objetivo principal de la observación fue medir el nivel de inclusión alcanzado a través de la implementación de juegos adaptados. Para garantizar la objetividad de los datos, las observaciones se realizaron en un entorno controlado y se recopilaron sistemáticamente a lo largo del periodo de estudio. Posteriormente, se empleó el

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 22, pp. e1061, enero-marzo, 2025. Edición 63.

Segunda etapa

análisis estadístico, específicamente el coeficiente de correlación de Kendall, para evaluar la significancia de los cambios observados entre el pre-test y el post-test. La fiabilidad de los instrumentos fue evaluada mediante la consistencia interna de los resultados, asegurando así la validez de las mediciones.

La población de este estudio estuvo compuesta por 34 estudiantes del tercer año de bachillerato de la especialización en Producciones, del paralelo C, en la Unidad Educativa Mocache, ubicada en la provincia de Los Ríos. Dado que uno de los objetivos clave del estudio era evaluar la inclusión educativa, se consideró fundamental incluir a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE). Por ello, la selección de la muestra no fue aleatoria, sino intencional, para asegurar la representación adecuada de esta población particular. La muestra final estuvo conformada por 7 estudiantes (n=100 %), de los cuales 6 no presentaban discapacidad (85,7 %) y 1 tenía síndrome de Down (14,3 %). Para garantizar que la muestra fuera significativa, se aplicó el algoritmo matemático ($\mu \in [\bar{x} \pm t_{n-1, \alpha/2} s_x]$) que permitió validar la representatividad de los datos recolectados en relación con los objetivos del estudio. En la tabla 1 se exponen las características principales de la muestra de estudio.

Tabla 1

Características de la muestra de estudio

| | Género | Edad (años) | | Peso (Kg) | | Estatura (m) | |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|
| | | M | DS± | M | DS± | M | DS± |
| Sin Discapacidad (n=6 – 85,7 %) | Masculino (n=2 – 28,6 %) | 15 | 0,0 | 55,0 | 4,2 | 1,6 | 0,3 |
| | Femenino (n=4 – 57,1 %) | 15 | 0,5 | 49,2 | 3,4 | 1,5 | 0,2 |
| Síndrome de Down (n=1 – 14,3 %) | Masculino (n=1 – 14,3 %) | 22 | . | 48 | . | 1,4 | . |
| Total (n=7 – 100 %) | Masculino (n=3 – 42,9 %) | 17 | 4,0 | 52,7 | 5,0 | 1,5 | 0,3 |
| | Femenino (n=4 – 57,1 %) | 15 | 0,5 | 49,2 | 3,4 | 1,5 | 0,2 |
| Total (n=7 – 100 %) | | 16 | 2,5 | 50,7 | 4,1 | 1,5 | 0,3 |

Nota: Análisis descriptivo de valores medios (M) y desviaciones estandaradas ($\pm DS$) por grupos de presencia de estudiantes sin discapacidad y estudiante con síndrome de Down.



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

En esta investigación se utilizó la ficha de observación como principal instrumento para recopilar datos sobre el nivel de inclusión en las clases de Educación Física. Este instrumento fue diseñado específicamente para evaluar diversas dimensiones relacionadas con la participación activa, el respeto a las diferencias, y el trabajo cooperativo entre los estudiantes. La ficha, estructurada con una escala de Likert de tres puntos (Nunca, A veces, Siempre), permitió una valoración precisa de los comportamientos observados durante la intervención educativa.

Dentro del proceso educativo inclusivo el docente es un actor muy importante, porque es el encargado de diagnosticar, proponer las adaptaciones de acuerdo a la discapacidad, evaluar de forma diferenciada y sobre todo evidenciar el proceso.

Fueron encuestados 53 maestrantes de la Universidad Bolivariana del Ecuador, 3 docentes de la institución y 10 entrenadores que han tenido relación dentro del sistema educativo pertenecientes al cantón Mocache, para determinar el nivel de conocimiento y compromiso sobre el proceso inclusivo, en cuanto al método matemático estadístico se lo realizó a través del programa SPSS para poder procesar y tabular los datos y de esta manera evidenciar los cambios significativos en el proceso inclusivo en la asignatura de Educación Física en la muestra de estudio.

Los indicadores o la escala cualitativa que se utilizó para registrar los datos de la encuesta a los docentes incluyeron la siguiente escala: Nada (N), Poco (P=1), Suficiente (F=2), y Mucho (M=3). Para el análisis de los datos, se aplicó una estadística descriptiva basada en la Media (M) y la Desviación Estándar (DS), lo que permitió interpretar la tendencia central y la dispersión de las respuestas. Adicionalmente, se calcularon las frecuencias y porcentajes para analizar la distribución de las respuestas de forma detallada (Machuca et al., 2023).

Propuesta de intervención:

El diseño de la intervención se estructura en bloques de juegos adaptados, tomados del currículo para la Educación Especial e Inclusiva. Este enfoque está alineado con el sistema educativo adoptado por la institución, lo que garantiza que las actividades propuestas respondan tanto a las necesidades del alumnado con NEE como a los objetivos educativos generales de la institución educativa.

Procedimiento de la implementación de la propuesta:

- Evaluación del estado actual de la inclusión: Se llevó a cabo un análisis detallado del estado actual del proceso de inclusión de estudiantes con síndrome de Down en la clase de Educación

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 22, pp. e1061, enero-marzo, 2025. Edición 63.

Segunda etapa

Física. Esto incluyó la recopilación de datos sobre la participación, el disfrute y las percepciones de los estudiantes y docentes respecto a la inclusión en las actividades físicas.

- Identificación de características para la propuesta de juegos adaptados: Se determinaron las características que deben tener los juegos adaptados para contribuir efectivamente a la inclusión de estudiantes con Síndrome de Down en la clase de Educación Física. Esto incluyó consideraciones sobre la accesibilidad, la adaptabilidad, la diversidad de habilidades y la promoción del aprendizaje y la socialización.

- Diseño y desarrollo de la propuesta de juegos adaptados: Se diseñaron y desarrollaron una variedad de juegos adaptados que cumplan con las características identificadas anteriormente. Estos juegos estuvieron diseñados para promover la participación activa, el disfrute y el desarrollo integral del estudiante con Síndrome de Down, al tiempo que fomentan un ambiente inclusivo y respetuoso en el aula.

- Implementación y evaluación de la propuesta: Se efectuó la implementación de los juegos adaptados en las clases de Educación Física, junto con un proceso de evaluación continua para monitorear su efectividad. Se recopilaron datos sobre la participación, el disfrute y el impacto en la inclusión de los estudiantes con Síndrome de Down, así como las percepciones de los docentes y estudiantes sobre la propuesta.

- Análisis y ajuste: Se realizó un análisis detallado de los resultados obtenidos durante la implementación de la propuesta de juegos adaptados. Se detectaron áreas de éxito y áreas de mejora, y se realizarán ajustes según sea necesario para optimizar la efectividad de la intervención.

- Informe final: Se elaboró un informe final que documente los resultados de la intervención, incluyendo las lecciones aprendidas, las mejores prácticas identificadas y las recomendaciones para futuras intervenciones.

Propuesta de juegos adaptados:

Esta propuesta se enfoca en promover un ambiente de aprendizaje inclusivo y estimulante que permita a todos los estudiantes participar y beneficiarse de las actividades físicas. Los juegos adaptados son una herramienta efectiva para mejorar las habilidades físicas y sociales de los estudiantes con síndrome de Down, al tiempo que fomentan la cooperación y el respeto entre todos.



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

Detalla los componentes, propósitos y objetivos de la implementación de juegos adaptados, así como la fundamentación de su importancia durante 10 semanas y una sesión semanal.

Objetivo de los juegos inclusivos:

Incorporar juegos adaptados al plan de clases de Educación Física de tercero de bachillerato para promover la inclusión y fomentar la participación activa de los estudiantes con síndrome de Down.

Fundamentación:

La inclusión de estudiantes con síndrome de Down en las clases de Educación Física no solo es esencial para su desarrollo integral, sino que también está respaldada por diversas teorías y enfoques pedagógicos que subrayan la importancia de la participación equitativa en actividades físicas.

Desde una perspectiva teórica, la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales se fundamenta en el enfoque constructivista, que sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes interactúan en un entorno que les permite construir conocimiento a través de experiencias significativas. En este contexto, los juegos adaptados actúan como herramientas pedagógicas que facilitan la participación activa de estos estudiantes, promoviendo su desarrollo físico y social.

La participación en juegos adaptados ofrece a los estudiantes con síndrome de Down oportunidades para aprender de sus compañeros, mejorar su autoestima y desarrollar habilidades sociales a través de la imitación y la colaboración. Esto está en línea con la idea de que el aprendizaje se produce en contextos sociales y que la interacción con otros puede influir positivamente en el desarrollo de competencias y habilidades.

Desde la teoría del aprendizaje inclusivo, se argumenta que el entorno educativo debe ser diseñado de manera que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, puedan participar activamente y beneficiarse de las experiencias de aprendizaje. Los juegos adaptados son una respuesta efectiva a esta necesidad, ya que están diseñados para ser accesibles y ajustables a diferentes niveles de habilidad, garantizando que los estudiantes con síndrome de Down puedan participar en igualdad de condiciones.

Propuesta de juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física:

Componentes:

Actividades físicas adaptadas: Seleccionar actividades que sean inclusivas y que puedan ser

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 22, pp. e1061, enero-marzo, 2025. Edición 63.

Segunda etapa

adaptadas para estudiantes con síndrome de Down. Esto puede incluir juegos de equipo, ejercicios de equilibrio, actividades de coordinación, entre otros.

Equipamiento adaptado: Utilizar equipos que faciliten la participación de todos los estudiantes, como balones más ligeros, aros, conos, entre otros.

Reglas simplificadas: Adaptar las reglas de los juegos para hacerlos más accesibles y comprensibles.

Semana 1.

Clase 1: Juegos de salto de obstáculos: Los estudiantes formados en 2 grupos y con dos columnas de 10 obstáculos de cajas de cartón de 30 cm, pasan por encima ida y regreso, tocan al compañero y sale el siguiente.

Adaptación: El estudiante con síndrome Down pasará caminando alrededor de los 10 obstáculos de caja de cartón ida y vuelta, así sucesivamente hasta que finalice la secuencia. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 2

Clase 2: Juegos con pelota quemadas: Los estudiantes formados en un círculo, designan a un estudiante para que con una pelota de plástico blando pueda lanzar y al que le toque la pelota se queda congelado, se designa a otro niño para que pueda activarlos tocándoles la espalda.

Adaptación: El estudiante con síndrome de Down realizará la misma secuencia con la pelota y se le pedirá a un compañero sin discapacidad que le asista para poder ejecutar lo requerido en el juego hasta que coordine los movimientos. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 3

Clase 3: Juegos con pelota avanzadas: Dos grupos de estudiantes a los extremos de la cancha. un grupo lanza la pelota de tenis, si el otro equipo logra atraparla en el aire se esconden y avanzan hasta meter un gol, se repite la secuencia cada vez que un estudiante coja la pelota en el aire.

Adaptación: Para el estudiante con síndrome de Down, si tiene dificultades para atrapar la pelota en el aire, se puede permitir que la atrape después de que rebote en el suelo, o asignar un compañero para asistirlo en la tarea. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 4

Clase 4: Juegos con pelota de encestar (encestar): Dos grupos formados por el docente



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

colocan a un estudiante en cada extremo a 10 metros de separación con un ula ula de frente y el compañero de su columna corre, encesta y regresa para darle el balón al otro compañero, se repite la secuencia hasta que se terminen todos los compañeros)

Adaptación: El estudiante con síndrome de Down realizará el juego primero caminando, encesta la pelota y regresa caminando a su puesto hasta que se realice la secuencia del juego. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 5

Clase 5: Juegos de Relevos: Se forman en dos círculos con el mismo número de estudiantes formando un cuadrado a 10 metros de separación de cada lado y el que inicia corre y toca al compañero y el sale al siguiente, en una secuencia, ejecutando 3 rondas.

Adaptación: El estudiante con síndrome de Down realizará el juego con ayuda de un compañero para que se movilice rápido y pueda cumplir y lograr el juego. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 6

Clase 6: Juegos Cooperativos Agua de Limón: Formados en un círculo, cantan la canción, agua de limón, vamos a jugar, el que se queda solo, solo se quedará y el docente dice un número y se agrupan de ese número el que se equivoca sale del juego.

Adaptación: El estudiante con síndrome de Down cantará y realizará el juego con ayuda de un compañero. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 7

Clase 7: Juegos de Coordinación Saltos de Cuerda: El docente coordina saltos individuales y saltos grupales, con ritmo y canciones.

Adaptación: Al estudiante con síndrome de Down se agrupará con el demás compañero y realizará saltos grupales con la guía de un compañero convencional hasta que lo realice solo. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 8

Clase 8: Juegos de Creatividad y Expresión juego de la sombra: Este juego se basa en que todos imitan la posición del que está al frente igual que una sombra, el que se equivoca pasa al frente a ejecutar el ejercicio.

Adaptación: El estudiante con síndrome de Down realizará la misma secuencia con la ayuda

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 22, pp. e1061, enero-marzo, 2025. Edición 63.

Segunda etapa

del compañero. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Juegos de Cooperación y Creatividad "Simón dice": Este juego es con dos grupos y un líder que dirá "Simón dice", dará una orden y el grupo que cumpla el orden primero, gana.

Adaptación: Para el estudiante síndrome de Down es necesario asignar un compañero o facilitador para que lo apoye durante el juego, proporcionándole indicaciones adicionales si las necesita. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 9

Clase 9: Juegos de activación "El torito": Con una capa de torero un estudiante torea al resto, y al que le toque la espalda con la mano lidera otra vez el juego.

Adaptación: El estudiante con síndrome de Down realizará el juego con la ayuda de un compañero, y pasar por la capa y así sucesivamente hasta que concluya el juego. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Juego "Atrápame si puedes": Se nombra a un estudiante que a la cuenta de 5 corre a coger a sus compañeros, al que coja repite el juego.

Adaptación: Si el estudiante con síndrome de Down es el "perseguidor", puede contar hasta 5 en voz alta con el apoyo del maestro o de un compañero si es necesario. Los compañeros pueden moverse a un ritmo más lento si es necesario para que todos puedan participar cómodamente. Puede utilizarse una señal visual o auditiva adicional para indicar cuándo comienza a contar y cuándo debe detenerse. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Semana 10

Clase 10: Juegos de activación juego de tres pies: En grupos de 3 estudiantes se amarran los zapatos y camina con 3 pies toda la cancha ida y regreso el equipo que regrese primero gana)

Adaptación: El estudiante con síndrome de Down puede ser guiado por sus compañeros en cuanto a la dirección y el ritmo de la caminata. Puede ubicarse en el centro del grupo para sentirse seguro y apoyado por ambos lados. Se le deberá explicar la progresión de la actividad.

Propósito:

- Promover la inclusión / Adaptación: Facilitar la participación de todos los estudiantes en las actividades físicas, la adaptación es procedimental en todos los juegos, con el método mixto (explicación, demostración, ejecución, corrección de errores, evaluación



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

y realimentación), detallando los cuidados y sobre todo el respeto e inclusión del estudiante con síndrome de Down.

- Desarrollar habilidades: Ayudar a los estudiantes con Síndrome de Down a mejorar su coordinación, equilibrio y fuerza.
- Fomentar el trabajo en equipo: Promover la cooperación y el trabajo en equipo entre todos los estudiantes.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados del estudio (Tabla 2), los cuales fueron procesados utilizando tablas de frecuencia, considerando los indicadores propuestos en la investigación.

Tabla 2

Resultados de la guía de observación sobre el proceso inclusivo de la muestra de estudio

| Pre Test Indicadores | Post Test | | | |
|--|-----------|------|---|-----|
| | N | AV | S | % |
| P1. El estudiante conoce y comprende las diferencias y limitaciones de las personas | 76,9 | 23,1 | 0 | 100 |
| P2. El estudiante respeta las diferencias o necesidades educativas especiales de los compañeros. | 76,9 | 23,1 | 0 | 100 |
| P3. El estudiante trabaja de forma inclusiva con sus compañeros, sin importar sus limitaciones o discapacidad. | 61,2 | 38,8 | 0 | 100 |
| P4. El estudiante participa de forma activa integrando a todos los compañeros dentro de la clase. | 69,2 | 30,8 | 0 | 100 |
| P5. El estudiante acepta sus limitaciones y las de los demás. | 77,8 | 22,2 | 0 | 100 |
| P6. El estudiante cumple las normas de los diferentes juegos apoyando e incluyendo a todos los compañeros. | 76,9 | 23,1 | 0 | 100 |
| P7. El estudiante motiva a todos los compañeros sin importar las limitaciones física o intelectuales. | 38,5 | 61,5 | 0 | 100 |
| P8. El estudiante trabaja de forma cooperativa con sus compañeros generando un ambiente inclusivo. | 61,5 | 38,5 | 0 | 100 |
| P9. El estudiante escucha y pone en práctica las adaptaciones curriculares. | 30,8 | 69,2 | 0 | 100 |
| P10. El estudiante contribuye a mejorar el ambiente inclusivo en las clases de educación física. | 38,5 | 61,5 | 0 | 100 |

Nota: Resultados del proceso inclusivo dentro de la clase de Educación Física en los periodos Pre-Test y Post-Test; Escala e indicadores: Nunca (N), A veces (AV) y Siempre (S).

Los resultados muestran cambios significativos entre el pre-test y el post-test. En el pre-test, la mayor parte de las respuestas se ubicaba en la categoría "Nunca", con porcentajes altos, mientras que en el post-test, las respuestas se desplazaron principalmente hacia la categoría "Siempre", con un porcentaje considerablemente alto. Esto sugiere una mejora notable en el proceso inclusivo, con un aumento en la participación activa, la cooperación y el respeto hacia las diferencias. El incremento en la categoría "Siempre" indica que los estudiantes están mostrando una mayor aceptación de la diversidad, un mayor trabajo en equipo, y un compromiso más sólido con la inclusión en las clases de Educación Física.

En la tabulación de la encuesta a los docentes de Educación Física, maestrantes y entrenadores (Tabla 3) quienes participaron de manera voluntaria, con una encuesta de 15 preguntas donde se obtuvieron los siguientes resultados en la escala de nada (N) la media fue de $75,3 \pm 8,5$ en el indicador de poco (P) la media fue de $16,4 \pm 8,7$ en el indicador de suficiente (S) la media fue de $2,2 \pm 0,6$ y en el indicador de mucho (M) la media fue de 0,0. Estos datos nos permiten tener una percepción de que los docentes de la institución efectivamente tienen conocimientos básicos y no suficientes sobre el conocimiento y tratamiento con actividades inclusivas a niños y adolescentes con síndrome de Down. En el caso de los maestrantes de la UBE la adquisición de los conocimientos dentro de la maestría fortalece su forma de recibir los casos y sobre todo el tratamiento dentro del contexto del currículo y los entrenadores no cuentan con casos de deportistas con discapacidad, pero la información es muy valiosa a la hora de afrontar estos casos de adaptación.

Tabla 3

Encuesta maestrantes UBE (n=53 - 80,3 %), docentes Unidad Educativa Mocache, perteneciente a la Provincia de Los Ríos (n=3 - 4,5 %) y entrenadores (n=10 - 15,2 %)

| Pregunta | N | P | S | M | Total |
|--|------|------|-----|---|------------|
| P1 Tengo conocimiento en las discapacidades | 89,4 | 8,1 | 2,5 | 0 | 100 |
| P2 He desarrollado actividades para la inclusión en EF | 60,6 | 36,7 | 2,7 | 0 | 100 |
| P3 Me han enseñado a comunicarme con personas con alguna discapacidad | 75,8 | 21 | 3,2 | 0 | 100 |
| P4 Me han enseñado a realizar actividades con personas discapacitadas para promover la inclusión educativa | 74,2 | 24,1 | 1,7 | 0 | 100 |
| P5 Se da suficiente formación para impartir clases de EF | 92,4 | 5,1 | 2,5 | 0 | 100 |



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

| Se da la suficiente formación práctica para impartir clases | | | | | | |
|---|---|------|------|-----|-----|------------|
| P6 | de EF | 80,0 | 16,5 | 3,5 | 0 | 100 |
| P7 | Importancia que se le da a las discapacidades en la formación del profesorado en EF | 75,8 | 22,5 | 1,7 | 0 | 100 |
| P8 | Formación teórica practica en NEE | 78,5 | 19,0 | 2,5 | 0 | 100 |
| P9 | Experiencia práctica en EF inclusiva | 75,8 | 21,7 | 2,5 | 0 | 100 |
| P10 | La asignatura de EF ayuda al proceso inclusivo | 66,6 | 31,9 | 1,5 | 0 | 100 |
| P11 | Tengo conocimiento sobre síndrome de Down | 75,8 | 22,5 | 1,7 | 0 | 100 |
| P12 | Manejo el protocolo de adaptación curricular y evaluación diferenciada | 70,5 | 27 | 2,5 | 0 | 100 |
| P13 | Me han capacitado sobre los cuidados y características fisiológicas de los niños síndrome de Down | 89,4 | 7,4 | 3,2 | 0 | 100 |
| P14 | Se han establecido acciones en conjunto con otros docentes o se actúa de forma independiente | 77,3 | 21,2 | 1,5 | 0 | 100 |
| P15 | La institución ha motivado charlas y capacitaciones para brindar soluciones pedagógicas | 72,7 | 24,9 | 2,4 | 0 | 100 |
| M | | 75,3 | 16,4 | 2,2 | 0,0 | |
| DS | | 8,5 | 8,7 | 0,6 | 0,0 | |

Nota: Docentes de la institución, Análisis Cuantitativo, Indicadores: Nada (N), Poco (P=1), Suficiente (F=2), Mucho (MCH=3), Análisis Estadístico Media (M), Desviación Estándar (DS).

Coeficiente de concordancia de Kendall

El coeficiente de concordancia de Kendall es una prueba estadística utilizada para evaluar el grado de acuerdo entre varias evaluaciones o clasificaciones sobre una misma variable. En el contexto de esta investigación, se aplica para analizar la consistencia y el acuerdo entre las evaluaciones realizadas por diferentes observadores usando la guía de observación, en relación con el impacto de los juegos adaptados en el proceso inclusivo de los estudiantes con síndrome de Down en las clases de Educación Física.

La aplicación de este coeficiente permite determinar si existe una alta concordancia entre las observaciones realizadas y las evaluaciones sobre la inclusión de los estudiantes con síndrome de Down. Esto ayuda a verificar si los juegos adaptados implementados en el aula, están contribuyendo de manera efectiva a mejorar el proceso inclusivo según las percepciones de los observadores. De este modo, se evalúa la consistencia de las observaciones en relación con los cambios esperados en la inclusión de estos estudiantes.

Análisis Cuantitativo Test de Kendall. Rango promedio:

Porcentaje síndrome de Down: 2,00

Guía de observación Estudiantes síndrome de Down: 1,00

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 22, pp. e1061, enero-marzo, 2025. Edición 63.

Segunda etapa

La tabla 4 presenta un análisis de los valores W de Kendall y significancia test de Kendall:

Tabla 4

Estadístico de Prueba

| Estadísticos de prueba | |
|---------------------------|--------|
| N | 10 |
| W de Kendall ^a | 1,000 |
| Chi-cuadrado | 10,000 |
| GI | 1 |
| Sig. Asintótica | 0,002 |

Nota: a. Coeficiente de concordancia de Kendall

El análisis del Test de Kendall aplicado en este estudio busca evaluar la concordancia entre las observaciones realizadas antes (pre-test) y después (post-test) de la implementación de juegos adaptados en las clases de Educación Física. Esta prueba estadística se utiliza para medir la consistencia en las clasificaciones realizadas por los evaluadores sobre el impacto de los juegos adaptados en la inclusión de estudiantes con síndrome de Down.

El valor W de Kendall de 1,000 indica una concordancia perfecta entre las evaluaciones de los diferentes observadores, lo que sugiere una alta consistencia en las observaciones respecto al impacto de los juegos adaptados en la inclusión de los estudiantes con síndrome de Down. Sin embargo, dado que se trata de un pre-experimento, no se debe interpretar este valor como una correlación directa, sino como una medida de la concordancia entre las evaluaciones de inclusión antes y después de la intervención.

La significancia estadística del valor obtenido (0,002) está por debajo del umbral comúnmente aceptado de 0,05, lo que indica que la concordancia observada es significativa y no debida al azar. Esto respalda la idea de que los juegos adaptados tuvieron un impacto positivo en la inclusión de los estudiantes con síndrome de Down en las clases de Educación Física.

La perfecta concordancia y la alta significancia estadística sugieren que la intervención fue percibida de manera consistente por los evaluadores, lo cual indica que los juegos adaptados contribuyeron efectivamente a mejorar la inclusión de los estudiantes con síndrome de Down. Aunque el Test de Kendall proporciona una medida útil de la concordancia entre las evaluaciones, no se debe confundir con un análisis de correlación, ya que no mide directamente la relación entre las variables, sino la consistencia en las clasificaciones.



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

Estos resultados apoyan la implementación de juegos adaptados como una estrategia educativa eficaz para fomentar un ambiente inclusivo en la clase de Educación Física. Sin embargo, es importante considerar estos resultados en el contexto del diseño pre-experimental del estudio, que se centra en evaluar cambios observacionales en lugar de establecer relaciones causales definitivas.

Discusión

La investigación logró evidenciar que los 6 estudiantes sin discapacidad y un 1 estudiante con Síndrome Down de la Unidad Educativa Mocache, perteneciente a la Provincia de Los Ríos fueron partícipes activos dentro del estudio en las 10 semanas, Después de la aplicación del diseño de los juegos adaptados durante 10 semanas a los estudiantes con Síndrome de Down y haber recolectado la información a través de la guía de observación los valores de la tabulación del post-test en el indicador de nunca (N) fue de 0,0 en el indicador de a veces (AV) la media fue de $22,7 \pm 15,9$ y en el indicador de siempre (S) la media fue de $64,7 \pm 15,9$ esto evidenció los cambios significativos en los indicadores de a veces y siempre siendo en un valor numérico muy alto, se puede visualizar el trabajo en equipo, trabajó cooperativo, aumento los niveles de la inclusión, aceptando la diversidad, participando de forma activa, aceptando las limitaciones de los compañeros y respetando al maestro.

En cuanto que los docentes de la institución, maestrantes y entrenadores después de haber sido monitoreados a través de la encuesta quienes participaron de manera voluntaria, con una encuesta de 15 preguntas donde se obtuvieron los siguientes resultados en el pre-test, en la escala de nada (N) la media fue de $75,3 \pm 8,5$ en el indicador de poco (P) la media fue de $16,4 \pm 8,7$ en el indicador de suficiente (S) la media fue de $2,2 \pm 0,6$ y en el indicador de mucho (M) la media fue de 0,0, siendo los valores más altos con relación al pre-test. Entonces esta investigación proporcionó una herramienta valiosa y se mejoró el conocimiento del proceso inclusivo con los estudiantes con síndrome de Down y estudiantes sin discapacidad.

En la prueba no paramétrica de Kendall la significancia fue de 0,002 es decir menor a 0,05, lo que afirma que la aplicación de un diseño de juegos adaptados mejora el proceso inclusivo de los estudiantes con síndrome de Down en las clases de educación física, en cuanto que la W de Kendall es igual a 1,000 es decir tiene una muy buena correlación dicho de otras palabras la aplicación adecuada del diseño de juegos adaptados si mejora efectivamente el proceso inclusivo de los estudiantes síndrome de Down dentro de las clases de educación física.

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 22, pp. e1061, enero-marzo, 2025. Edición 63.

Segunda etapa

Paredes et al. (2024) presentan que la aplicación de un esquema de juegos como una estrategia metodológica, favorece al proceso de inclusión de estudiantes con síndrome de Down en las clases de Educación Física, evidencian el mejoramiento no solo del aprendizaje de las habilidades físicas, sino también de las socioafectivas, esto es muy importante dentro del ambiente inclusivo de estas personas que conllevan este síndrome.

Romero y Moreno (2024) presentan los juegos adaptados como una estrategia metodológica sobre las actividades y materiales didácticos que se recomiendan utilizar en el trabajo educativo con niños Síndrome de Down, de esta manera se puede considerar un punto de partida una vez que se caracterice su discapacidad, de esta manera se puede motivar a que todos los estudiantes se incluyan en la clase de Educación Física.

Con todos estos antecedentes señalados y ante la problemática de la deficiencia del proceso inclusivo de los estudiantes sin discapacidad y el estudiante con síndrome de Down de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Mocache, se deja constancia de la propuesta del diseño de juegos adaptados para mejorar el proceso de inclusión, todos los juegos utilizados como: juegos con balón, juegos de relevos, juegos cooperativos, juegos de velocidad, juegos de relevos, juegos de coordinación motriz, juegos de estrategia y cooperación, juegos de creatividad permiten recomendar las adaptaciones dentro de la ejecución con la ayuda de un compañero y clarificando la progresión para que los estudiantes con síndrome Down se incluyan dentro de las clases de Educación Física y se mejore su proceso inclusivo.

Conclusiones

El estudio reveló que la aplicación de un diseño de adaptaciones de los juegos en clases de Educación Física, generó efectos positivos y notables en la inclusión de los estudiantes sin discapacidad y el estudiante con Síndrome de Down además se evidencia a través de la prueba de concordancia de Kendall que la significancia es menor a 0,05 aceptando la hipótesis del investigador la cual propone que los juegos adaptados contribuyen a la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física, de igual forma el valor de la W de Kendall fue de 1,000, es decir se evidencia una muy buena correlación entre el diseño de los juegos adaptados y el proceso inclusivo de los estudiantes con síndrome de Down.

La intervención mejoró en áreas de la interacción social, la coordinación motora y la



Juegos adaptados para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down a la clase de Educación Física/Games adapted for the inclusion of students with down syndrome in the physical education class/Jogos adaptados para inclusão de alunos com síndrome de Down nas aulas de Educação Física

adaptabilidad a las rutinas de clase, lo cual indica que estrategias inclusivas bien estructuradas pueden tener un impacto significativo en el bienestar y desarrollo de los estudiantes. Este enfoque no solo ayudó a los estudiantes a integrarse mejor en el entorno de la clase, sino que también promovió un ambiente más acogedor e inclusivo para todos los participantes, independientemente de sus necesidades específicas. Por otro lado el aporte y criterio de los maestrantes de la UBE, docentes y entrenadores de la institución a través de la encuesta han logrado presentar la realidad del proceso inclusivo de esta manera esta investigación se presenta como una herramientas pedagógicas para la elaboración de las adaptaciones en el bloque de juegos en los casos que se presenten con estudiantes con síndrome de Down, se concluye que la aplicación de los juegos adaptados mejoraran no solo el desarrollo social-integrador sino también el motor, fomentando así una educación más equitativa, accesible e inclusiva.

Finalmente, las conclusiones de este estudio subrayan la importancia de continuar explorando y validando intervenciones inclusivas y adaptadas que puedan beneficiar a individuos con síndrome de Down, no solo en términos de habilidades motoras sino también en su inclusión social. Estos resultados no solo refuerzan la validez de la intervención propuesta, sino que también sugieren un camino prometedor hacia prácticas educativas inclusivas y efectivas.

Referencias

- Cañón, F. G. y Villarreal, M. A. (2022). La educación física como fortalecimiento de valores ciudadanos para la convivencia. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (44). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8152847>
- Castillo, C. y Espinoza, N. (2022). *Actividad física, ejercicio o deporte en personas con síndrome de Down en el contexto educativo: una revisión sistemática de la literatura*. [Tesis de Pregrado, Universidad de Concepción]. <https://repositorio.udec.cl/items/62ce9755-07c4-4046-b608-b050f4a517bb>
- Fernández, A. D. (2017). Síndrome de Down y la actividad física. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 3 (1), 1-11. <https://www.redalyc.org/journal/5746/574660901008/html/>
- González, B. (2020, 6 de julio). *El feedback y su importancia en el aprendizaje*. Neuro Class. <https://neuro-class.com/el-feedback-y-su-importancia-en-el-aprendizaje/>

- Guamán, V. J., Erraéz, J. L. y Contenido, K. J. (2019). Inclusión social en las instituciones educativas ecuatorianas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(2), 84-91. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778101012.pdf>
- Machuca, J. A., Maldonado, M. E. y Vinces, F. V. (2023). Tratamiento y representación de datos provenientes de escalas tipo Likert. *Ciencia Latina*, 7(4), 1-10. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6905>
- Ministerio de Educación. (2013). *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>
- ONU. (2024, 22 de marzo). *Organización de las Naciones Unidas*. Día Mundial del Síndrome de Down. <https://www.un.org/es/observances/down-syndrome-day>
- Paredes, J. J., Sánchez, I. P. y Maqueira, G. (2024). Estrategia metodológica: una práctica de inclusión de estudiantes con síndrome de Down en Educación Física. *Journal of Science and Research*, 9(1), 1-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9282386>
- Romero, S. y Moreno, J. (2024). Diseño y uso de materiales didácticos para alumnos con síndrome de Down. *Prácticas sociales, docentes y humanísticas: desafíos actuales*, 225-231. https://www.researchgate.net/publication/380587250_Diseño_y_uso_de_materiales_didacticos_para_alumnos_con_Sindrome_de_DownDesign_and_use_of_teaching_materials_for_students_with_down_syndrome
- Rubiales, C. (16 de noviembre de 2021). Aprendizaje Adaptativo: Ventajas y Cómo Aplicarlo. *D2L*. <https://www.d2l.com/es/blog/aprendizaje-adaptativo/>
- Tamayo, R. M., Fernández, L. V. y Vázquez, S. (2022). Juegos para el tratamiento de la orientación espacial en las clases de Educación Física. *PODIUM*, 17(3), 860-875. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1164>
- Verdugo, M. A., Córdoba, L. y Rodríguez, A. (2020). Calidad de vida en familias de personas con discapacidad. *Pensando Psicología*, 16(1), 1-23. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2020.01.01>