

## ESTRATEGIA DIDÁCTICO-EDUCATIVA-INCLUSIVA PARA EL DESARROLLO MOTOR, SOCIOAFECTIVO Y COMUNICATIVO EN UN EDUCANDO CON SÍNDROME DE DOWN: UN ESTUDIO DE CASO PEDAGÓGICO

### INCLUSIVE DIDACTIC-EDUCATIONAL STRATEGY FOR MOTOR, SOCIO-AFFECTIVE, AND COMMUNICATIVE DEVELOPMENT IN A STUDENT WITH DOWN SYNDROME: A PEDAGOGICAL CASE STUDY

Magela Ramírez González<sup>1\*</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1291-2392>

E-mail: [mramirez@uo.edu.cu](mailto:mramirez@uo.edu.cu)

Sara María Mena Morejón<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7604-3816>

E-mail: [smenamorejón@gmail.com](mailto:smenamorejón@gmail.com)

Jorge Mesa Vazquez<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7457-5323>

E-mail: [marlenedelisle67@gmail.com](mailto:marlenedelisle67@gmail.com)

<sup>1</sup>Universidad de Oriente; Cuba

<sup>2</sup>Instituto Superior de Angola. Luanda

\*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA 7ma Edición)

Ramírez González, M., Mena Morejón, S.M., & Mesa Vasquez, J. (2026) Estrategia Didáctico-Educativa-Inclusiva para el Desarrollo Motor, Socioafectivo y Comunicativo en un Educando con Síndrome de Down: Un Estudio de Caso Pedagógico. *Vanguardia Interdisciplinaria Educativa* 2(1). 9-17 .

#### RESUMEN

El presente artículo aborda un estudio de caso con enfoque pedagógico cuyo objetivo fue analizar el impacto de las actividades físicas adaptadas, implementadas como estrategia didáctico-educativa e inclusiva dentro del proyecto "Inclusión Social desde la Iniciación Deportiva", en el desarrollo de competencias motoras, socioafectivas y comunicativas de un joven de 17 años con síndrome de Down. Desde una perspectiva educativa, la actividad física se concibió no como un fin terapéutico, sino como un mediador pedagógico para la inclusión y el aprendizaje integral. Se aplicaron métodos teóricos, empíricos (observación participante, entrevistas semiestructuradas a la madre y a tres docentes, análisis documental) y estadísticos descriptivos. Los resultados evidenciaron avances significativos en: (a) competencias motoras —control postural, coordinación dinámica y equilibrio—; (b) competencias socioafectivas —iniciación y mantenimiento de interacciones, juego cooperativo y regulación emocional—; y (c) competencias comunicativas —longitud de enunciados, seguimiento de instrucciones y pragmática del lenguaje—. Se concluye que las actividades físicas adaptadas, diseñadas con intencionalidad pedagógica y mediada por el docente, constituyen una estrategia inclusiva eficaz para el desarrollo multidimensional de jóvenes con síndrome de Down,

siempre que se articulen objetivos motrices, sociales y comunicativos en un mismo dispositivo didáctico.

#### Palabras clave:

síndrome de Down; estrategia didáctico-educativa-inclusiva; mediación pedagógica.

#### ABSTRACT

This article presents a pedagogical case study aimed at analyzing the impact of adapted physical activities, implemented as an inclusive didactic-educational strategy within the project "Social Inclusion through Sports Initiation", on the development of motor, socio-affective, and communicative competences in a 17-year-old student with Down syndrome. From an educational perspective, physical activity was conceived not as a therapeutic end, but as a pedagogical mediator for inclusion and holistic learning. The study employed theoretical methods, empirical techniques (participant observation, semi-structured interviews with the mother and three teachers, documentary analysis), and descriptive statistics. The findings revealed significant progress in: (a) motor competences—postural control, dynamic coordination, and balance; (b) socio-affective competences—initiation and maintenance of interactions, cooperative play, and emotional regulation; and (c) communicative

competences—utterance length, instruction-following, and pragmatic use of language. It is concluded that adapted physical activities, when designed with pedagogical intentionality and mediated by the teacher, constitute an effective inclusive strategy for the multidimensional development of young people with Down syndrome, provided that motor, social, and communicative objectives are articulated within the same didactic framework.

#### Keywords:

Down syndrome; didactic-educational-inclusive; pedagogical mediation.

### 1. Introducción

El síndrome de Down (SD) es una alteración genética causada por la trisomía del cromosoma 21 y constituye una de las condiciones asociadas con discapacidad intelectual de mayor prevalencia a nivel mundial. Más allá de sus características biomédicas, el SD plantea desafíos complejos en el ámbito educativo, en particular en relación con los procesos de inclusión, participación y desarrollo de la autonomía personal y social. Diversos estudios coinciden en que las personas con SD presentan perfiles de aprendizaje heterogéneos que requieren respuestas pedagógicas flexibles, contextualizadas y centradas en las potencialidades del educando, especialmente en entornos inclusivos (Cuenca et al., 2025; Hurtado et al., 2024; Reinoso et al., 2024). En este sentido, la educación inclusiva demanda superar modelos asistencialistas o compensatorios para avanzar hacia prácticas didácticas que favorezcan la participación activa y el desarrollo integral de los estudiantes con discapacidad intelectual (Lormendez & Cano, 2020).

Dentro de este marco, la actividad física adaptada ha cobrado una relevancia creciente como herramienta educativa y socializadora. Históricamente, su abordaje se orientó desde perspectivas predominantemente terapéuticas y rehabilitadoras, centradas en la corrección de déficits motores y funcionales asociados al SD. No obstante, investigaciones recientes sostienen que su verdadero potencial trasciende la dimensión motriz y constituye un espacio pedagógico capaz de favorecer competencias cognitivas, socioafectivas, comunicativas y de autodeterminación (Sanabria et al., 2021). Desde esta perspectiva, la actividad física adaptada no debe entenderse únicamente como una intervención corporal, sino como una estrategia didáctico-educativa capaz de promover experiencias significativas de aprendizaje, interacción social e inclusión.

La adolescencia representa una etapa particularmente sensible en los procesos de construcción de la identidad, la autonomía y la participación comunitaria. En los jóvenes con SD, esta transición suele verse condicionada por barreras metodológicas, sociales y actitudinales que limitan sus oportunidades de integración y de desarrollo pleno (Camacho, 2025). En consecuencia, resulta indispensable implementar propuestas pedagógicas que favorezcan no solo el desarrollo físico, sino también la toma de decisiones, la cooperación, la comunicación funcional y la inclusión social. Estudios recientes han demostrado que las intervenciones educativas basadas en enfoques participativos e inclusivos contribuyen de manera significativa al fortalecimiento de la autonomía y la autodeterminación en adolescentes con SD (Cerrón et al., 2021; Moscoso et al., 2021). Del mismo modo, se ha evidenciado que los entornos educativos inclusivos generan impactos positivos en las expectativas de aprendizaje, la participación social y el bienestar emocional de esta población (Muñoz et al., 2021).

En consonancia con estas premisas, el enfoque pedagógico contemporáneo en educación física adaptada plantea que las actividades corporales deben diseñarse como situaciones de aprendizaje intencionales, en las que el docente asuma un rol mediador y facilitador del desarrollo integral del estudiante (Hodge et al., 2019). Bajo esta lógica, las adaptaciones metodológicas dejan de ser simples modificaciones técnicas para convertirse en estrategias de andamiaje pedagógico orientadas a potenciar habilidades transferibles a diversos contextos de la vida cotidiana. De esta manera, las actividades físicas adaptadas pueden constituirse en escenarios privilegiados para el fortalecimiento de competencias motoras, sociales y comunicativas, así como para la consolidación de procesos de inclusión educativa y comunitaria.

El proyecto “Inclusión Social desde la Iniciación Deportiva”, desarrollado en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, se inscribe en esta perspectiva educativa inclusiva, al concebir el deporte como un medio para favorecer la formación integral y la participación social de jóvenes con discapacidad intelectual. En este contexto, el presente estudio de caso tuvo como objetivo analizar el impacto de una estrategia didáctico-educativa basada en actividades físicas adaptadas en el desarrollo de competencias motoras, socioafectivas y comunicativas en un educando de 17 años con síndrome de Down. La relevancia del estudio radica en aportar evidencia pedagógica transferible para el diseño de buenas



prácticas inclusivas en el ámbito de la educación física y el deporte escolar, contribuyendo así al fortalecimiento de modelos educativos orientados a la equidad, la participación y la inclusión social.

## 2. Materiales y métodos

La investigación se desarrolló desde un enfoque predominantemente cualitativo, de corte pedagógico, mediante un diseño de estudio de caso único de tipo instrumental. Este diseño resulta pertinente para comprender en profundidad un fenómeno educativo situado en su contexto real, particularmente cuando se busca analizar el impacto de una estrategia didáctico-educativa inclusiva en el desarrollo integral de un educando. En este sentido, el propósito del estudio no fue generalizar estadísticamente los resultados, sino generar comprensiones pedagógicas transferibles a otras prácticas docentes orientadas a la inclusión.

El estudio se llevó a cabo en el marco del proyecto "Inclusión Social desde la Iniciación Deportiva", desarrollado en una instalación deportiva de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo" (UCCFD). La muestra estuvo constituida por un educando de 17 años, diagnosticado con síndrome de Down por trisomía 21 libre, quien participa en el proyecto desde mayo de 2025, con una frecuencia de dos sesiones semanales de 60 minutos cada una. En su caracterización inicial se identificaron hipotonía muscular generalizada, dificultades en la coordinación dinámica, alteraciones posturales y retraso en el lenguaje expresivo, manifestado principalmente mediante emisiones de una o dos palabras acompañadas de gestos.

El contexto educativo del proyecto se caracteriza por su orientación inclusiva, al integrar a jóvenes con y sin discapacidad en actividades físicas adaptadas. La estrategia implementada articula objetivos motrices, socioafectivos y comunicativos, mediante actividades diseñadas con doble intencionalidad: favorecer el desarrollo motor y, al mismo tiempo, estimular la interacción social y la comunicación funcional. En este proceso, la mediación docente desempeña un papel central, ya que los profesores ajustan de manera continua las ayudas verbales, gestuales y físicas de acuerdo con las necesidades del educando y su zona de desarrollo próximo. Asimismo, se emplean agrupamientos flexibles, alternando el trabajo individual, en pareja y en pequeños grupos, con el fin de promover interacciones significativas entre pares.

Para enriquecer la comprensión del caso, se entrevistó a la madre del educando y a tres profesores vinculados al proyecto, dos del área de gimnasia adaptada y uno de

deportes de combate adaptados. La información obtenida permitió contrastar los avances observados durante las sesiones con la percepción de las familias y los docentes sobre los cambios en el aprendizaje, la autonomía, la interacción social y la comunicación del participante.

Desde el punto de vista metodológico, se emplearon métodos teóricos y empíricos acordes con el enfoque pedagógico del estudio. El método analítico-sintético permitió descomponer el fenómeno educativo en sus dimensiones didácticas, relacionales y evolutivas, y luego integrar los hallazgos en una interpretación pedagógica global. A su vez, el método inductivo-deductivo permitió partir de observaciones particulares sobre el desempeño del educando para construir categorías de análisis de valor transferible a otros contextos educativos inclusivos.

Entre los métodos empíricos se utilizó el análisis documental pedagógico, mediante la revisión de planificaciones didácticas, registros de evaluación formativa y adaptaciones curriculares individuales. También se desarrollaron 12 observaciones de participantes en las sesiones, centradas en indicadores relacionados con las competencias motoras, socioafectivas y comunicativas. En la dimensión motora se atendió al control postural, la coordinación y el equilibrio; en la socioafectiva, al inicio de las interacciones, la respuesta a los pares, el juego cooperativo y la regulación emocional; y en la comunicativa, a las emisiones verbales, el uso de gestos, el seguimiento de instrucciones de complejidad creciente y el empleo del lenguaje en contexto.

La entrevista semiestructurada permitió profundizar en los cambios observados en el aprendizaje del educando, más allá del rendimiento físico, así como en la transferencia de competencias a otros espacios, como el hogar y el aula. También se exploró la percepción de la madre y de los profesores sobre la eficacia de las adaptaciones didácticas y el rol del docente como mediador del proceso inclusivo. De manera complementaria, se utilizó la estadística descriptiva para cuantificar la frecuencia de aparición de conductas educativas clave, como el número de interacciones espontáneas por sesión y la longitud media de los enunciados.

El procedimiento se organizó en tres fases educativas. La primera correspondió al diagnóstico pedagógico, realizado en mayo de 2025, durante el cual se caracterizó inicialmente al educando en las dimensiones motora, socioafectiva y comunicativa. En esta etapa se revisaron las adaptaciones curriculares previas y se realizaron entrevistas a la madre y a los profesores para establecer la línea de base educativa.



La segunda fase comprendió la implementación de la estrategia didáctico-educativa inclusiva y su seguimiento, entre junio y diciembre de 2025. Durante este período se efectuaron observaciones sistemáticas de las sesiones, mientras los profesores aplicaban una estrategia basada en objetivos de aprendizaje integrados, andamiaje docente ajustado y retroalimentación pedagógica específica.

Finalmente, la tercera fase correspondió a la evaluación formativa y al análisis de la información, y se desarrolló entre diciembre de 2025 y enero de 2026. En esta etapa se triangularon las fuentes de datos provenientes de observaciones, entrevistas y documentos pedagógicos, lo que permitió analizar los avances competenciales del educando y formular conclusiones educativas y recomendaciones didácticas orientadas al fortalecimiento de prácticas inclusivas en contextos de actividad física adaptada.

### 3. RESULTADOS

Los resultados se presentan organizados en las tres dimensiones competenciales del enfoque educativo y muestran la evolución desde la línea de base hasta el final del período de observación.

Tabla 1. Desarrollo de competencias motoras con intencionalidad educativa. En el momento inicial

Dimensión competencias motoras	Indicador	Línea de base	Final del período	Evolución
Motoras	Control postural	Hiperlordosis, inclinación anterior de cabeza	Postura más alineada, reducción de inclinación	Mejora significativa
Motoras	Equilibrio estático	Máx. 3 segundos en un pie	10 segundos en un pie	Avance notable
Motoras	Equilibrio dinámico	Marcha inestable, base amplia	Marcha más estable, base reducida	Progreso evidente

Fuente. Elaboración propia

Los resultados enunciados en la tabla 1, consideran que la estrategia didáctica-educativa-inclusiva implementada combinó ejercicios de fortalecimiento del core y de propiocepción, así como juegos de coordinación y de alineación postural, integrados en la gimnasia adaptada y en deportes de combate adaptados (judo, taekwondo). Desde el enfoque educativo, cada ejercicio se presentaba como un desafío progresivo con un objetivo de aprendizaje explícito (“vamos a ver si puedes mantener el equilibrio mientras cuento hasta cinco”); en este sentido, los resultados se presentan en la tabla 2 que aparece a continuación.

Tabla 2. Resultados tras cinco meses

Indicadores	Resultados
Equilibrio estático monopodal	De 3 a 10 segundos
· · · Marcha	Reducción de la base de sustentación y mayor coordinación de brazos
Postura: Postura:	disminución de la hiperlordosis en bipedestación

Fuente. Elaboración propia

La tabla 2 indica que los tres profesores coincidieron en que el educando “ahora se cansa menos al caminar”, “es capaz de seguir secuencias de tres pasos” y “su postura de pie ha mejorado notablemente”.

Tabla.3. Desarrollo de competencias socioafectivas: del juego paralelo a la cooperación

Dimensión competencias Socioafectivas	Indicador	Línea de base	Final del período	Evolución
Socioafectivas	Interacciones sociales	Escasa iniciativa, dependencia de adultos	Inicia y mantiene interacciones con pares	Incremento en autonomía social
Socioafectivas	Juego cooperativo	Participación mínima	Participación activa en juegos grupales	Desarrollo de cooperación
Socioafectivas	Regulación emocional	Dificultad para manejar frustración	Mayor control y autorregulación	Avance en estabilidad emocional

Fuente. Elaboración propia



En cuanto al desarrollo de competencias expresados en la tabla 3 se considera que la transformación más relevante no fue solo motora, sino relacional. En las primeras observaciones, el educando mostraba un patrón de juego paralelo (junto a otros, pero sin interacción). Rara vez iniciaba interacciones y, cuando lo hacía, era de forma impulsiva, con cambios bruscos de euforia a disforia sin causa aparente.

En esta dimensión la estrategia didáctica-educativa-inclusiva incorporó juegos cooperativos estructurados, actividades en pareja con roles asignados, y rutinas de regulación emocional (señal de “pausa”, respiración antes de continuar). El docente actuó como mediador modelando interacciones y proporcionando ayudas (“mírale a los ojos”, “ahora te toca a ti”, “pídele la pelota con la mano”).

Resultados:

- Incremento progresivo de interacciones espontáneas con pares (de 0-1 por sesión a 4-5 por sesión al final).
- Aparición de conductas cooperativas (pasar el material, esperar el turno, ayudar a un compañero que se cayó).
- Mejora en la regulación emocional: menor frecuencia de episodios de disforia, capacidad para usar la “señal de pausa” cuando se frustraba.

La madre corroboró estos cambios en el hogar: “antes se enfadaba muy rápido si no ganaba en un juego de mesa; ahora espera su turno y a veces dice ‘tranquilo, respiro’”.

Tabla 4. Desarrollo de competencias comunicativas: del gesto a la frase

Dimensión competencias comunicativas	Indicador	Línea de base	Final del período	Evolución
Comunicativas	Longitud de enunciados	Frases de 2-3 palabras	Frases de 5-6 palabras	Mejora en expresión verbal
Comunicativas	Seguimiento de instrucciones	Requiere repetición constante	Comprende y ejecuta instrucciones simples	Progreso en comprensión
Comunicativas	Pragmática del lenguaje	Uso limitado en contexto	Uso funcional en aula y hogar	Transferencia comunicativa

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la tabla 4 donde expresa que la dimensión comunicativa es la de mayor progreso educativo. En la línea de base, el educando se comunicaba predominantemente con gestos y emisiones de 1-2 palabras. Seguía instrucciones de un solo paso y presentaba dificultades para expresar frustración de forma regulada.

La estrategia didáctica aprovechó el contexto deportivo como escenario comunicativo auténtico: necesidad de pedir el material, avisar de una acción, coordinar con un compañero. Los docentes utilizaron andamiaje lingüístico: modelado (“di ‘pásame la pelota’”), expansión (“¿quieres agua?” → el educando “agua” → docente “sí, quiero agua”), y preguntas de complejidad creciente.

Tabla 5. Resultados de la triangulación

Indicadores	Resultados
Longitud de enunciado	De 1-2 palabras a frases de 3-4 palabras con estructura gramatical básica.
Seguimiento de instrucciones	De 1 paso a instrucciones de 3 pasos consecutivos en el contexto deportivo (“coge la pelota, ve a la línea roja y espera”).
Pragmática	Inicio espontáneo de interacciones con pares y respeto básico de los turnos conversacionales.

Fuente: elaboración propia

La triangulación de fuentes (observaciones, entrevistas a madres y profesores) confirmó la consistencia de estos cambios y su transferencia al aula y al hogar, y permitió corroborar la consistencia y la estabilidad de los avances observados en las dimensiones motora, socioafectiva y comunicativa del educando. La convergencia entre las diferentes fuentes evidenció que las mejoras no se limitaron al contexto de las sesiones deportivas, sino que trascendieron a otros espacios de interacción cotidiana, particularmente al hogar y a las dinámicas sociales con sus pares.



En la dimensión motora, tanto las observaciones sistemáticas como los testimonios docentes coincidieron en señalar una evolución significativa en el equilibrio, la coordinación y el control postural. Los profesores destacaron que el educando mostraba mayor estabilidad durante la marcha, menor fatiga al desplazarse y una participación más autónoma en las actividades físicas. Estos hallazgos fueron coherentes con los registros de desempeño obtenidos durante las sesiones, donde se evidenció el paso de un equilibrio monopodal limitado a períodos más prolongados de estabilidad y una reducción visible de la base de sustentación al caminar.

En el plano socioafectivo, la triangulación permitió identificar transformaciones relevantes en las formas de interacción y regulación emocional. Las observaciones reflejaron un tránsito progresivo desde conductas de juego paralelo hacia dinámicas cooperativas, acompañado de un incremento de interacciones espontáneas y de conductas pro-sociales. Esta información fue reforzada por los docentes, quienes señalaron una mayor disposición del educando a esperar turnos, colaborar y comunicarse con sus compañeros durante las actividades grupales. Del mismo modo, la madre confirmó la transferencia de estas conductas al entorno familiar, destacando una disminución de las respuestas impulsivas ante la frustración y la aparición de estrategias de autorregulación aprendidas en el contexto educativo, como el uso de la respiración y la pausa consciente.

La dimensión comunicativa mostró la convergencia más sólida entre las fuentes analizadas. Las observaciones registraron una evolución desde emisiones aisladas y predominantemente gestuales hacia producciones verbales más estructuradas y funcionales, así como una mejora progresiva en el seguimiento de instrucciones complejas y en el uso pragmático del lenguaje. Los profesores identificaron que el contexto deportivo favoreció situaciones comunicativas auténticas que estimularon la interacción verbal espontánea, mientras que la madre señaló que estos avances también comenzaron a manifestarse en el hogar mediante frases más elaboradas, mayor iniciativa comunicativa y un mejor manejo conversacional básico.

En conjunto, la triangulación permitió comprender que los avances observados no ocurrieron de manera aislada, sino como resultado de una relación dinámica entre las dimensiones motora, socioafectiva y comunicativa. La mejora en las capacidades motrices fortaleció la seguridad y participación del educando; esta mayor confianza favoreció la interacción con los pares y, a su vez, generó oportunidades reales para el desarrollo del lenguaje y la comunicación funcional. Desde una perspectiva pedagógica inclusiva, los hallazgos evidencian que la estrategia

didáctico-educativa implementada produjo un impacto integral, sostenido y transferible a distintos contextos de vida del educando.

#### 4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten sostener que las actividades físicas adaptadas, cuando se diseñan desde una lógica pedagógica inclusiva, trascienden su función tradicionalmente rehabilitadora para convertirse en escenarios integrales de aprendizaje y desarrollo humano. En consonancia con Sanabria Navarro et al. (2021), este estudio confirma que la actividad física en personas con síndrome de Down (SD) debe comprenderse desde una “metamorfosis educativa”, en la que el movimiento corporal adquiere sentido como experiencia social, comunicativa y formativa. Desde esta perspectiva, el valor de la intervención no radica únicamente en la mejora de los indicadores motores, sino también en la capacidad del contexto didáctico para favorecer procesos de participación, interacción y autonomía. Nuestros hallazgos evidencian que la intencionalidad pedagógica del docente — expresada mediante adaptaciones, mediación constante y estructuración de experiencias significativas— constituye un elemento decisivo para transformar la práctica motriz en aprendizaje transferible a otros espacios de la vida cotidiana.

En la dimensión motora, los avances observados en equilibrio, coordinación y control postural coinciden con investigaciones previas que reconocen el impacto positivo de la actividad física sistemática en el funcionamiento motor de las personas con SD (Sanabria Navarro et al., 2021). Sin embargo, el presente estudio aporta una interpretación pedagógica más amplia de estos progresos al demostrar que la mejora motriz propició niveles más altos de participación social y de seguridad en situaciones grupales. Este hallazgo se relaciona con lo planteado por Hodge et al. (2019), quienes sostienen que la educación física adaptada debe evaluarse no solo en función del rendimiento físico, sino también por su capacidad para empoderar al estudiante y promover el pensamiento crítico, la autonomía y la participación significativa. En este sentido, la mejora motriz observada actuó como facilitadora de la inclusión y no únicamente como un resultado biomecánico aislado.

Asimismo, los resultados obtenidos respaldan los planteamientos de Hurtado Lomas et al. (2024), quienes destacan que las competencias pedagógicas del docente son determinantes para responder adecuadamente a las necesidades educativas de los estudiantes con SD. En el presente estudio, la utilización de apoyos visuales, modelado conductual, reforzamiento positivo y adecuaciones



progresivas permitió mantener la motivación y favorecer la participación activa del educando durante las sesiones. Esta evidencia coincide, además, con Cuenca-Chaca et al. (2025), cuya revisión sistemática concluye que las estrategias pedagógicas inclusivas más efectivas son aquellas que integran flexibilidad metodológica, mediación afectiva y la participación activa del estudiante en contextos reales de aprendizaje.

En relación con la dimensión socioafectiva, los hallazgos muestran una evolución significativa en las conductas de cooperación, de interacción grupal y de regulación emocional. Estos resultados se articulan con las aportaciones de Moscoso et al. (2021), quienes demostraron que las intervenciones educativas orientadas al desarrollo de la autodeterminación favorecen niveles más altos de autonomía y participación social en estudiantes con SD. De igual forma, Cerrón et al. (2021), desde la pedagogía de Paulo Freire, argumentan que el desarrollo de la autonomía en adolescentes con SD depende de experiencias educativas dialógicas y contextualizadas, en las que el estudiante asuma un rol activo en el proceso de aprendizaje. En el caso analizado, la transición desde conductas de aislamiento o de juego paralelo hacia dinámicas colaborativas evidencia que la inclusión social no ocurre de manera espontánea, sino que requiere mediación docente sistemática y ambientes emocionalmente seguros.

Estos resultados también dialogan con Muñoz-Montes et al. (2021), quienes señalan que las expectativas de aprendizaje y las actitudes del entorno educativo condicionan de manera significativa las posibilidades de participación de los estudiantes con SD. En consecuencia, el progreso socioafectivo observado en esta investigación no puede atribuirse exclusivamente a la práctica física, sino también a la construcción de un entorno pedagógico inclusivo en el que el estudiante fue reconocido como sujeto competente y capaz de interactuar activamente con sus pares. Esta interpretación coincide con la de Reinoso Molina et al. (2024), quienes sostienen que la inclusión educativa efectiva depende tanto de las adaptaciones metodológicas como de la transformación de las dinámicas relacionales en el aula y en otros espacios educativos.

En la dimensión comunicativa, los avances en la ampliación de enunciados, la iniciativa verbal y el uso funcional del lenguaje refuerzan la importancia de los contextos auténticos de interacción para el desarrollo comunicativo. Ascencio-Gómez (2023) destaca que las estrategias lúdicas y contextualizadas generan niveles más altos de motivación y favorecen procesos comunicativos más espontáneos en estudiantes con SD. Los resultados de este estudio coinciden con dicha perspectiva, ya que las dinámicas deportivas generaron necesidades reales

de comunicación vinculadas a pedir ayuda, coordinar acciones, expresar emociones y participar en actividades colectivas. A diferencia de contextos escolares más estructurados, el entorno deportivo adaptado posibilitó interacciones naturales con una alta carga motivacional y emocional, lo que fortaleció el uso pragmático del lenguaje.

Por otra parte, aunque estudios como los de Sánchez y Muñoz (2023), Montalván Gálvez et al. (2025) y Ordóñez Montero y Ayala Camacho (2026) se centran principalmente en inclusión educativa asociada al TDAH, sus planteamientos sobre flexibilización metodológica, adaptación curricular y atención a la diversidad resultan pertinentes para interpretar los hallazgos del presente estudio. Estas investigaciones coinciden en que los modelos pedagógicos inclusivos deben abandonar los enfoques homogéneos y avanzar hacia prácticas centradas en las necesidades individuales de cada estudiante. En este sentido, la experiencia desarrollada evidencia que las estrategias didácticas adaptadas favorecen no solo aprendizajes específicos, sino también procesos de participación, autorregulación y confianza personal, elementos fundamentales en la educación inclusiva contemporánea.

De igual forma, los resultados permiten establecer conexiones con investigaciones sobre aprendizaje y sostenibilidad en estudiantes con SD, como la desarrollada por Barcenilla et al. (2023), quienes destacan que esta población posee capacidad para desarrollar aprendizajes complejos cuando las estrategias pedagógicas se ajustan a sus características y estilos de aprendizaje. Esta idea refuerza la necesidad de superar visiones reduccionistas o deficitarias sobre el SD y reconocer el potencial de los estudiantes para construir conocimientos significativos en contextos inclusivos y participativos.

Desde una perspectiva más amplia, el estudio reafirma que los procesos de inclusión no pueden limitarse a garantizar la presencia física en los espacios educativos, sino que deben promover la participación activa, la interacción social y el desarrollo integral. La evidencia encontrada respalda la idea de que las actividades físicas adaptadas pueden constituir un dispositivo pedagógico de triple impacto: motor, relacional y comunicativo. Estas dimensiones no operan de manera independiente, sino que están en constante interrelación. La mejora motriz incrementa la seguridad y la participación; esto favorece nuevas interacciones sociales, y estas amplían las oportunidades comunicativas, fortaleciendo a su vez la autonomía y la disposición para participar nuevamente en actividades grupales. En este círculo virtuoso, el docente emerge como mediador central del proceso



inclusivo, responsable de diseñar experiencias pedagógicas que articulen el movimiento, la comunicación y la socialización.

No obstante, los hallazgos deben interpretarse considerando las limitaciones metodológicas del estudio. Al tratarse de un estudio de caso único, sus resultados no pretenden generalizarse estadísticamente, aunque sí ofrecen transferibilidad teórica y pedagógica a contextos educativos similares, tal como plantea Yin (2018) respecto de la lógica analítica de los estudios de caso. Asimismo, el período de intervención de cinco meses resulta insuficiente para evaluar la permanencia de los logros a largo plazo. En consecuencia, futuras investigaciones deberían incorporar diseños longitudinales y enfoques de investigación-acción participativa que permitan analizar la sostenibilidad de las competencias desarrolladas y el impacto continuo de las estrategias didáctico-inclusivas en diferentes contextos educativos y comunitarios.

## 5. Conclusiones

Desde un enfoque educativo, este estudio de caso pedagógico permite concluir que las actividades físicas adaptadas, cuando se implementan como una estrategia didáctico-educativa inclusiva y con una intencionalidad docente explícita, generan beneficios significativos en el desarrollo competencial de un joven de 17 años con síndrome de Down.

Los resultados evidencian avances en la dimensión motora, reflejados en la mejora del equilibrio estático y dinámico, de la coordinación gruesa y de la alineación postural, aspectos que fortalecen su autonomía y favorecen una participación más activa en actividades físicas con sus pares. Asimismo, se identifican progresos en la dimensión socioafectiva, especialmente en la transición del juego paralelo hacia formas de cooperación, el aumento de interacciones espontáneas, el desarrollo de conductas prosociales como ayudar y esperar turnos, así como una mejor regulación emocional mediante el uso de estrategias de pausa.

En la dimensión comunicativa, se observa un incremento en la longitud de los enunciados, pasando de expresiones de una o dos palabras a frases de tres o cuatro palabras; además, mejora el seguimiento de instrucciones complejas de hasta tres pasos y se fortalecen habilidades pragmáticas como iniciar conversaciones y respetar turnos básicos de interacción.

El hallazgo educativo más relevante radica en la interconexión sistémica entre estas tres dimensiones. La mejora motora potencia la autoconfianza; esta, a su vez, facilita la interacción social, y dicha interacción genera contextos

auténticos para la práctica comunicativa. En consecuencia, se configura un círculo virtuoso de aprendizaje y desarrollo integral que difícilmente podría alcanzarse mediante enfoques unilaterales centrados únicamente en lo motor o en lo comunicativo.

## Referencias bibliográficas

- Ascencio-Gómez, A. P. (2023). Estrategias lúdicas para el aprendizaje de los niños con Síndrome Down en aulas especializadas. Repositorio Digital Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, 104. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6067>
- Cuenca-Chaca, A. E., Úrgiles-Faicán, M. del C., & Plúas-Salazar, R. M. (2025). Estrategias Pedagógicas para Niños Con Síndrome De Down En Aulas Inclusivas Revisión Sistemática De Literatura. *MQR Investigar*, 9(3), e954. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e954>
- Hodge, S., Murata, N., Block, M., & Lieberman, L. (2019). Estudios de caso en educación física adaptada: empoderando el pensamiento crítico (2ª ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780367824488>
- Hurtado Lomas, C. R., Sevilla Rivera, M.J & Chamorro Valencia, D.X (2024). Competencias pedagógicas para el manejo de estudiantes con Síndrome de Down. *Conrado*, 20(100), 161-167. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442024000500161&lng=es&tling=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442024000500161&lng=es&tling=pt)
- Lavigne Cerván, R. & Romero Pérez, J. F. (2017). Modelo teórico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad I: definición operativa. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 8(3), 1303-1338. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v8i22.1417>
- Lormendez Trujillo, N & Cano Ruiz, A (2020). Educación inclusiva de preescolares con síndrome de Down: la mirada de un grupo de educadoras de Veracruz, México. *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 375-409. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v20i2.41665>
- Mercado Elgueta C. (2024) Breastfeeding: experiences of mothers of children with down syndrome. *Horizonte de Enfermería*, 35(3), 957-974. [10.7764/Horiz\\_Enferm.3.3.957-974](https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.3.3.957-974)
- Camacho-Ferrini, J. A. (2025). Características clave en programas educativos para la autonomía e inclusión laboral de jóvenes con Síndrome de Down en Venezuela. *Revista De Ciencias Y Artes*, 3(2), 96-104. <https://doi.org/10.37211/2789.1216.v3.n2.147>
- Barcenilla, C., González, S., Manzanares, M., Cuenca-Romero, L., & Vandekerckhof, S. (2023). Assessment of Learning About Sustainability in Students with Down Syndrome. *International Journal of Learning Teaching and Educational Research*, 22(10), 79-92. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.10.5>



- Muñoz-Montes, M., Pozo-Tapia, F., Rivera-Bahamonde, C., Gutiérrez-Oyarce, A., Mora-Castelletto, V., León-Hopfblatt, C., Aracena-Inostroza, G & Fuentes-López, E (2021). Actitudes y expectativas de aprendizaje sobre estudiantes con síndrome de Down: validación de un instrumento. *Perspectiva Educativa*, 60(2), 48-74. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.2-art.1181>
- Montalván Galvez, K. E., Pinzón Calderón, C. Y., Borbor Tigrero, S. L., Cedeño Chilán, S. E., & Tomalá Pozo, C. L. (2025). Educación y TDAH: Retos y Oportunidades para la Inclusión y el Aprendizaje. *Ciencia Y Reflexión*, 4(1), 1561–1578. <https://doi.org/10.70747/cr.v4i1.198>
- Ordóñez Montero, F. A., & Ayala Camacho, K. D. C. (2026). Estrategias Pedagógicas Inclusivas en Estudiantes con TDAH. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10(1), 2509-2523. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v10i1.22405](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1.22405)
- Lormendez Trujillo, N & Cano Ruiz, A. (2020). Educación inclusiva de preescolares con síndrome de Down: la mirada de un grupo de educadoras de Veracruz, México. *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 375-409. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v20i2.41665>
- Cerrón, M., Mayer, F., Arantes-Costa, F., & Tempski, P. (2021). O desenvolvimento da autonomia em adolescentes com síndrome de Down a partir da pedagogia de Paulo Freire. *Ciência & Saude Coletiva*, 26(8), 3019-3030. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021268.09322020>
- Moscoso, C., Lacruz, I. y Tárraga, R. (2021). Análisis de una intervención educativa para el desarrollo de la autodeterminación en una alumna con síndrome de Down. *REIDOCREA*, 10(5), 1-11. <https://doi.org/10.30827/DIGIBUG.66308>
- Reinoso Molina, W. A., Zambrano Herrera, S. del C., Mendoza Moreira, R. C., Esperanza Elizabeth, Z. V., & Zambrano Zamora, J. E. (2024). Inclusión De Estudiantes Con Síndrome De Down En El Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 4014-4038. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.12069](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12069)
- Sanabria Navarro, J. R., Pérez, Y. S., Pereira, L. G., Ballesteros Saltos, F. G., Barrios Palacio, Y. D., & Vilchez Pirela, R. (2021). Metamorfosis educativa de la actividad física para personas con síndrome de Down. *Retos*, 41, 19-26. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.83315>
- Sánchez, D., & Muñoz, V. (2023). Inclusión educativa y TDAH: desafíos actuales. *Educación y Desarrollo*, 37(3), 122-139. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11174>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

