

PODIUM

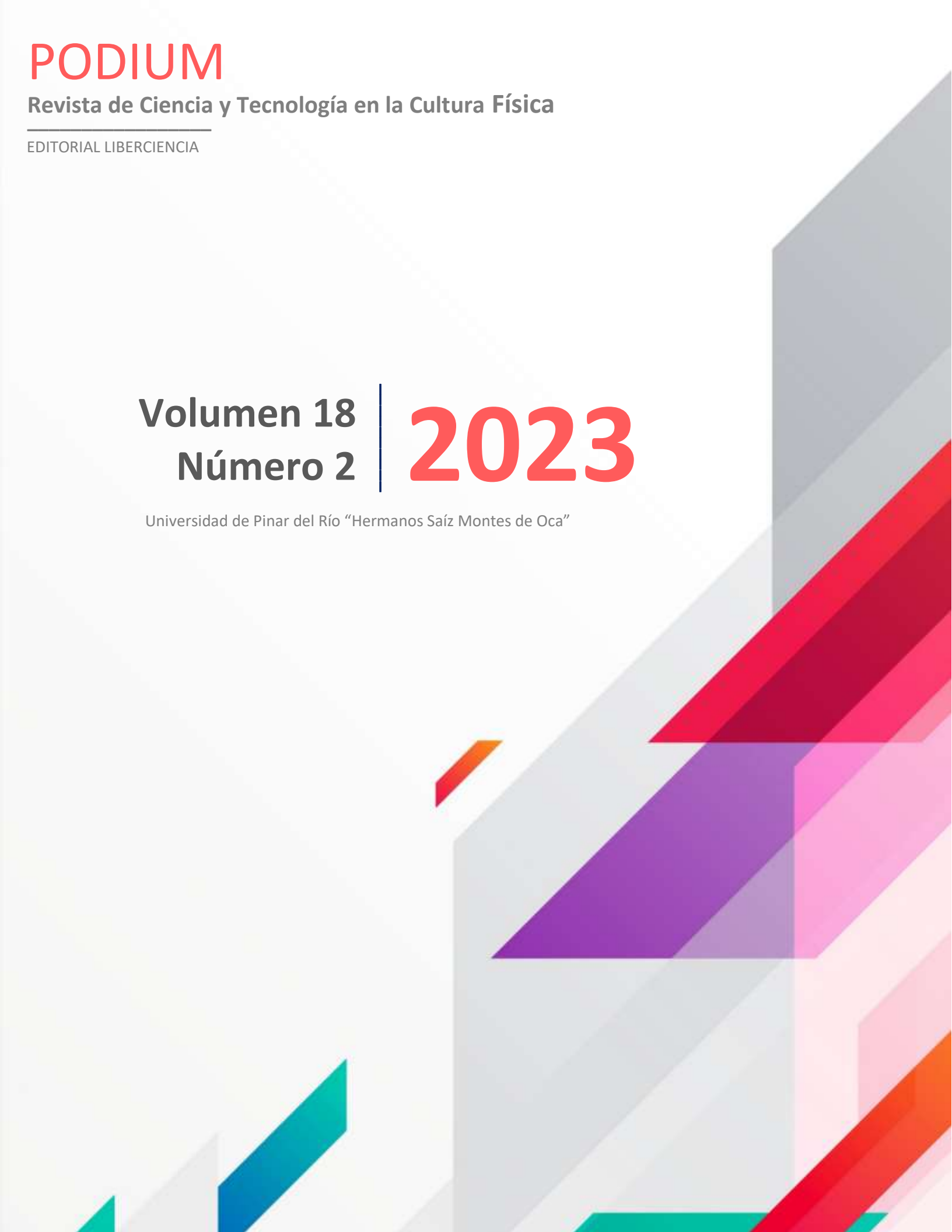
Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física

EDITORIAL LIBERCIENCIA

Volumen 18
Número 2

2023

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"



Artículo original

Concepción teórico-metodológica para el desarrollo de la coordinación en educandos con discapacidad intelectual leve

Theoretical-methodological conception for the development of coordination in students with mild intellectual disabilities

Concepção teórico-metodológica para o desenvolvimento da coordenação em alunos com deficiência intelectual leve

Asdrubal Landrove Infante^{1*}  , José Rafael Proenza Pupo¹  , Yoel Ortiz Fernández¹ 

Mercedes Susana Castillo Sánchez 

¹Universidad de Holguín. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia: asdruballi@uho.edu.cu

Recibido:2023-04-06.

Aprobado:2023-06-12.

RESUMEN

La discapacidad intelectual leve provoca un lento aprendizaje de las habilidades motrices, en particular de la coordinación, y se considera que esta problemática precisa de atención. En las clases de Educación Física se observó que los educandos con discapacidad intelectual



leve presentaron alteraciones en las capacidades coordinativas motoras, posturales, sensoriales y en las conductas de adaptación a los diferentes contextos como la casa, la institución educativa y la comunidad; por lo que se planteó como objetivo desarrollar la coordinación en los educandos de siete a ocho años, mediante juegos motrices en las clases de Educación Física. El estudio que se presenta, se sustentó en la complementariedad metodológica al combinarse los enfoques cualitativo y cuantitativo; se emplearon métodos teóricos como el analítico-sintético, el sistémico-estructural-funcional, el histórico-lógico y el inductivo-deductivo y métodos empíricos como la observación, la entrevista, la encuesta y el experimento. Como resultado, se realizó la sistematización teórica, el diagnóstico y la propuesta de juegos motrices acorde con la edad y la discapacidad intelectual leve que se manifiesta en el desarrollo de la conducta motriz y en las relaciones de actuación de los educandos. De manera general, se constató una mejor coordinación y desarrollo de las habilidades para realizar los diferentes ejercicios y juegos motrices en las clases de Educación Física.

Palabras clave: Coordinación, discapacidad intelectual leve, Educación Física, juegos motrices.

ABSTRACT

Mild intellectual disability causes slow learning of motor skills, particularly coordination, and this problem is considered to require attention. In Physical Education classes, it was observed that students with mild intellectual disabilities presented alterations in motor, postural, sensory coordinative capacities and in adaptation behaviors to different contexts such as home, the educational institution and the community; for this reason, the objective was to develop coordination in students from seven to eight years of age, through motor games in Physical Education classes. The study presented was based on methodological complementarity by combining the qualitative and quantitative approaches; theoretical methods such as the analytical-synthetic, the systemic-structural-functional, the historical-logical and the inductive-deductive and empirical methods such as observation, interview, survey and experiment were used. As a result, the theoretical systematization, the diagnosis



and the proposal of motor games according to age and mild intellectual disability that manifests itself in the development of motor behavior and in the relations of action of the students were carried out. In general, there was a better coordination and development of skills to perform the different exercises and motor games in Physical Education classes.

Keywords: Coordination, mild intellectual disability, Physical Education, motor games.

RESUMO

A deficiência intelectual leve causa uma aprendizagem lenta das habilidades motoras, particularmente da coordenação, e considera-se que esse problema precisa de atenção. Nas aulas de Educação Física, observou-se que os alunos com deficiência intelectual leve apresentavam alterações nas habilidades de coordenação motora, postural e sensorial e no comportamento de adaptação a diferentes contextos, como a casa, a instituição de ensino e a comunidade; portanto, o objetivo foi desenvolver a coordenação em alunos de sete a oito anos de idade, por meio de jogos motores nas aulas de Educação Física. O estudo aqui apresentado baseou-se na complementaridade metodológica, combinando abordagens qualitativas e quantitativas; foram utilizados métodos teóricos como o analítico-sintético, o sistêmico-estrutural-funcional, o histórico-lógico e o indutivo-dedutivo, bem como métodos empíricos como observação, entrevista, pesquisa e experimento. Como resultado, foram realizados a sistematização teórica, o diagnóstico e a proposta de jogos motores de acordo com a idade e a deficiência intelectual leve que se manifesta no desenvolvimento do comportamento motor e nas relações de desempenho dos alunos. Em geral, observou-se uma melhor coordenação e desenvolvimento de habilidades para realizar os diferentes exercícios e jogos motores nas aulas de Educação Física.

Palavras-chave: Coordenação, deficiência intelectual leve, Educação Física, jogos motores.



INTRODUCCIÓN

La atención a educandos con discapacidad intelectual leve tuvo un desarrollo lento y gradual, influenciado por la atención especial de maestros, filósofos y médicos con ideas progresistas que propusieron soluciones acertadas y marcaron el camino a seguir para la investigación ulterior.

Se puede afirmar que, en la actualidad, el trabajo con estos educandos tiene una convergencia en los distintos enfoques teóricos, dado en la discapacidad intelectual. El modelo social de la discapacidad y el peso que se otorga a los entornos en la configuración de la misma se ha situado en la interpretación actual, en el sentido de considerarla no solo en la persona, sino también en el entorno.

El enfoque comunitario del trabajo con estos educandos con discapacidad intelectual leve es fundamental, pues son personas que forman parte de un todo y para las que no se deben realizar excepciones como parte de la inclusión social. La idea subyacente en que todas las personas, con o sin discapacidad intelectual, tienen el derecho a ser admitidas completamente en sus comunidades, a participar en ellas, a beneficiarse en la vida diaria y, del mismo modo, contribuir a enriquecerla.

Se considera que un enfoque integral en la atención a los educandos con discapacidad intelectual leve es decisivo para la estancia y el aprendizaje en la escuela. Al respecto Vigotski (como se citó en Figueredo, Campuzano y Rodríguez, 2019) refiere:

Precisamente porque el educando con discapacidad intelectual llega con dificultad a dominar el pensamiento abstracto, la escuela debe desarrollar esta habilidad por todos los medios posibles. La tarea de la escuela, en resumidas cuentas, consiste no en adaptarse al defecto, sino en vencerlo. El educando con discapacidad intelectual leve necesita más que el normal que la escuela desarrolle en él los gérmenes del pensamiento, pues abandonado a su propia suerte, él no los llega a dominar. (p.3)



En correspondencia, en la Constitución de la República de Cuba se planteó en la Asamblea Nacional del Poder Popular (2019) en el Capítulo I, Artículo 13, inciso e "El Estado tiene como fines esenciales los siguientes: promover un desarrollo sostenible que asegure la prosperidad individual y colectiva, y obtener mayores niveles de equidad y justicia social, así como preservar y multiplicar los logros alcanzados por la Revolución" (p. 2). En este sentido, la educación tiene la misión de la formación integral de las personas asociadas a una discapacidad, congruente con el modelo de ser humano que necesita la sociedad.

De igual manera, la Educación Física, como parte del currículo de la enseñanza primaria, tiene que aportar a este modelo que la sociedad necesita.

La inclusión educativa en la educación física como uno de los retos para encontrarse en consonancia con las nuevas concepciones del perfeccionamiento del proceso de evaluación. De ahí que las acciones correctivas compensatorias para los educandos se caractericen por medir el desempeño, donde prevalece la retroalimentación constructiva, por lo que se incluye también que sea personalizada.

Aspectos importantes al evaluar el nivel de coordinación en los educandos con discapacidad intelectual leve, tema de la investigación. En la Enseñanza Primaria la asignatura Educación Física, tiene gran importancia para el desarrollo de los educandos por la contribución que brinda a su desarrollo físico, a su equilibrio emocional y psíquico y a la salud en general. (Vera, Carmenate y Sánchez, 2019, p. 193)

La Educación Física tiene un enfoque pedagógico que desborda el contexto de su práctica, al incidir de forma decisiva en la formación física, mental y social del educando y repercutir en la dirección de los procesos de aprendizaje de forma adecuada, para que al convertirse en adulto pueda integrarse a la sociedad.

Con esta posición coinciden Ogarrio *et al.* (2021), Gallahue (2005) quienes plantean organizar la estructura de la enseñanza, a partir de competencias educativas y para la vida que hagan significativo lo aprendido y pueda ser utilizadas, a través de las respuestas motrices y formas de convivencia basadas en el respeto, la equidad de género y la inclusión.



El desarrollo de las capacidades coordinativas desde la Educación Física en edades tempranas es decisivo para la futura conducta motriz, tanto de la vida diaria como deportiva, lo que cobra mayor importancia cuando los educandos tienen discapacidad intelectual leve, al precisar de una atención más esmerada, como parte de la inclusión en la sociedad sin restricciones.

La coordinación motriz es la acción simultánea entre el sistema nervioso central como órgano regulador y de la musculatura como órgano efector del ejecutor de un gesto motor (Hafelinger y Schuva, 2010).

Para Figueroa (2016) la coordinación corresponde a una secuencia de actividades que se efectúa de forma directa o indirecta desde edades tempranas, está direccionada a proveer al individuo de una gran cantidad de oportunidades para que interactúe de manera efectiva y pertinente con el medio ambiente, tanto físico como humano y tiene como propósito estimular el desarrollo general de la persona o el de algunas de áreas específicas. Verkhoshansky (2018) considera que es la regulación de las fuerzas externas e internas, para el óptimo aprovechamiento de los recursos en el logro del objetivo deportivo.

Se observa en las aportaciones de estos autores, el rol fundamental que tiene el trabajo desde la niñez con la coordinación motriz, para sentar las bases del desempeño físico y social en los educandos con discapacidad intelectual leve, siempre direccionado desde la Educación Física desarrolladora y potenciadora.

Todo lo anterior pasa por el tipo de actividad que desarrollan estos educandos para lograr el objetivo que en lo fundamental se sustenta en los juegos motrices y ejercicios. Se reconoce por Pol, Durruthy y Robert (2021) que "(...) mediante una adecuada utilización de los juegos en la clase de esta asignatura se logra elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y se fortalecen las habilidades motrices básicas" (p. 144).

Asimismo, de acuerdo con los investigadores citados "(...) el juego representa un elemento fundamental por su carácter integrador de conocimientos, cualidades morales y volitivas además de su alta incidencia motivacional dentro de todo el proceso" (p. 193). Aspecto



importante para el desarrollo integral y de la coordinación de movimiento de los educandos con discapacidad intelectual leve desde la clase de educación física.

Es de significar que autores como Valerezo *et al.* (2017), Addine (2011), Arrigon y Solanas (2018) Córdoba, Salamanca y Mora (2019), Torres *et al.* (2021), Muschett Muños y Maestre (2022), Vega y Gonzáles (2022), Núñez (2014), Triana (2019), Zilberstein (2014), Cenizo (2016) realizaron diferentes aportes relacionados con la mejora motriz, la cognitiva, la condición física, la calidad de vida, la práctica de juegos, ejercicios físicos, actividad física recreativa y las habilidades sociales en personas con discapacidad intelectual leve; no obstante, se evidencia un limitado tratamiento para diseñar acciones concretas dirigidas a la instrucción, educación y desarrollo de los mismos.

A partir de los autores consultados y los criterios antes valorados se determinaron, desde la teoría, las limitaciones siguientes:

- Carencia de una concepción teórica para el desarrollo de la coordinación en los educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve, desde la Educación Física.
- Insuficiente sistematización y contextualización teórica del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física con un enfoque educativo, desarrollador y contextualizado para el desarrollo de la coordinación en los educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve.

En un diagnóstico realizado en la escuela especial "Reynaldo Almaguer" del municipio de Holguín, respaldado por la aplicación de métodos empíricos, se confirmaron las siguientes limitaciones en la práctica:

- En las clases de Educación Física no se aplican juegos motrices que vayan dirigidas al desarrollo de la coordinación en los educandos de siete a ocho años con discapacidad leve.



- Los profesores presentan carencias en su preparación para contextualizar en la práctica, contenidos relacionados con juegos para el desarrollo de la coordinación en educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve.

Las carencias teórico-metodológicas y los resultados del diagnóstico en la práctica demostraron la existencia de limitaciones en la concepción y ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física, para el desarrollo de la coordinación motriz de los educandos con discapacidad intelectual leve y la necesidad de concebirlo, desde un enfoque educativo, integral y contextualizado que posibilite la mejora de esta capacidad.

En este sentido, se planteó como objetivo desarrollar la coordinación en los educandos de siete a ocho años, mediante juegos motrices en las clases de Educación Física.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó desde enero del 2022 a junio del 2022, con una población de 30 educandos, entre siete y ocho años de edad que forman parte de la Escuela Especial "Reynaldo Almaguer", del municipio de Holguín y presentan discapacidad intelectual. Se tomó como muestra intencional 25 educandos diagnosticados con discapacidad intelectual leve, que representó el 82.5 %; 15 de ellos del sexo masculino y 10, del femenino, además participaron cinco profesores de Educación Física que trabajan en las escuelas especiales.

Se aplicaron métodos de nivel teórico. El histórico-lógico permitió contextualizar y sistematizar el objeto en su evolución, con énfasis en los momentos más significativos del estado actual del conocimiento científico en torno al problema. Análisis-síntesis se empleó para la sistematización, generalización y concreción de la información procesada y permitió profundizar en los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos que sustentan al desarrollo de la coordinación en los educandos con discapacidad intelectual leve.



Inductivo-deductivo posibilitó hacer inferencias, restricciones y generalizaciones en la teoría sobre el desarrollo de la coordinación, así como la interpretación de los datos obtenidos en la elaboración de la concepción teórica y la metodología propuesta, de las que se derivaron nuevas conclusiones lógicas.

De nivel empírico, se aplicó la observación no estructurada durante la etapa de diagnóstico, para evaluar el desarrollo de la coordinación en educandos con discapacidad intelectual leve, a través de las clases de Educación Física y el control en la aplicación de los juegos. El análisis de documentos, al profundizar en revistas científicas, tesis doctorales y de maestría, manuales, planes de estudio y programas que resultaron necesarios para establecer el estado y las tendencias del objeto de estudio.

La medición permitió cuantificar los resultados obtenidos en el test 3JS, para determinar el desarrollo de la coordinación en estos educandos. Para la aplicación del test se tuvo en cuenta que se trabajó con educandos con discapacidad intelectual leve por lo que sus procesos no funcionan al mismo nivel que los que no tienen ninguna discapacidad y se explicó cómo se realiza, a partir de establecer las características psicológicas, morfológicas y físicas.

Se explicó tres veces como realizar el test y se ejecutó, primeramente, como guía donde no se tuvieron en cuenta los resultados. Fue en este espacio, que se pusieron de manifiesto los principios de la didáctica para la Educación Física como la asequibilidad e individualización, el aumento progresivo de las cargas, la atención a las diferencias individuales, el abordaje del objeto de lo general a lo particular, en la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador y de lo afectivo y lo cognitivo, la sistematicidad y el principio del enfoque inclusivo de la educación especial.

Para el procesamiento de los datos primarios y el análisis de la información, se empleó la prueba MacNemar que considera la magnitud relativa y la dirección de las diferencias y se visualizan los cambios en los porcentajes, en caso de que ocurrieran. Una vez tabulados los datos, se compararon los resultados de ambos diagnósticos inicial (DI) y final (DF) y se contrastaron las hipótesis estadísticas que se formularon de la siguiente manera:



- Ho: el desarrollo de la coordinación motriz de los escolares de siete a ocho años, no depende de la aplicación de la metodología sustentada en juegos motrices, ($DF \leq DI$).
- Hi: el desarrollo de la coordinación motriz de los escolares de siete a ocho años, depende de la aplicación de la metodología sustentada en juegos motrices, ($MF \geq MI$).

Las limitaciones teóricas y prácticas demostraron la necesidad de la aplicación de una metodología sustentada en una concepción teórica para el desarrollo de la coordinación en educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve, pues los mismos presentaban deficiencias en la coordinación de los movimientos cuando realizaban juegos en las clases de Educación Física. La concepción pedagógica para el desarrollo de la coordinación en estos educandos con discapacidad intelectual leve constituye el aporte fundamental del presente estudio. Se define la concepción pedagógica como "(...) el conjunto de objetivos, conceptos esenciales o categorías de partida, principios que la sustentan, así como una caracterización del objeto de investigación, haciendo énfasis y explicitando aquellos aspectos trascendentes que sufren cambios, al asumir un punto de vista" definición que se asume.

De igual manera, constituyen referentes desde la cultura física, para comprender la esencia y posibilidades del proceso que se estudia, a partir de argumentar teóricamente ideas, categorías, interrelaciones, definiciones y maneras de implementarse en la práctica.

Las premisas constituyen el segundo componente del subsistema y se definen como la base teórica general de la concepción pedagógica para el desarrollo la coordinación motriz de los educandos con discapacidad intelectual leve desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física y tienen la función de orientar el desarrollo de este proceso, "son el resultado de valoraciones lógicas que tienen en cuenta la interacción dialéctica entre la teoría y la práctica, así como el estudio realizado y su función es orientadora". En consecuencia, se determinaron las siguientes premisas:

1. El carácter educativo y humanista de las clases de Educación Física, sustentado en la definición, integración y contextualización de los contenidos para el desarrollo de la



coordinación motriz de los educandos de siete y ocho años, con discapacidad intelectual leve.

2. El enfoque sistémico, integrado e individualizado de la atención coordinación en los escolares de siete y ocho años, con discapacidad intelectual leve.
3. Los juegos motrices como apoyo en el desarrollo de la motivación intrínseca en el proceso de enseñanza de la Educación Física para el desarrollo de la coordinación en los escolares de siete y ocho años, con discapacidad intelectual leve.
4. La superación teórico-metodológica de los profesores de Educación Física para el trabajo en el desarrollo de la coordinación en escolares con discapacidad intelectual leve.

El segundo componente, lo constituyen los principios generales y específicos que se definen por el carácter orientador del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física, su función es reguladora al guiar desde la teoría todo el proceso para el desarrollo de la coordinación, al tiempo que fundamentan la concepción pedagógica. Se sintetiza las particularidades contentivas de los principios cuando refiere: El principio aparece como inicio, fundamento, axioma, postulado, premisa del conocimiento, idea directriz, concepto central, eslabón entre los conceptos, punto de partida de la explicación, posición inicial de la teoría, conocimiento teórico básico, expresión de la necesidad o ley de los fenómenos, invariante metodológica, convicción, punto de vista sobre las cosas

Se asumen los principios de la pedagogía cubana para la dirección del proceso pedagógico, sistematizados y se contextualizan en la concepción pedagógica para el desarrollo de la coordinación de los educandos con discapacidad intelectual leve desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física.

Principio de la unidad del carácter científico e ideológico del proceso de formación

El desarrollo de la coordinación en los educandos con discapacidad intelectual leve desde la Educación Física, se corresponde con la concepción marxista-leninista y el método materialista dialéctico. Se analizan los hechos y fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el



pensamiento, enmarcados en su momento histórico, de manera que la enseñanza-aprendizaje se valore como consecuencia del desarrollo progresivo de la educación de la personalidad.

Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador

En la práctica de los juegos y actividades en la Educación Física, los educandos ejecutan tareas motrices de forma sistemática que incrementan el grado de complejidad para su instrucción y educación; al integrarse contenidos precedentes, este proceso tiene un carácter desarrollador, desde el punto de vista de sus habilidades físicas, sociales y mentales, de manera significativa.

Principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y la actividad laboral

Durante el proceso de la clase de Educación Física los educandos realizan juegos y actividades físicas con diferentes temáticas y roles, desempeñados de forma sistemática y gradual que influyen no solo en su condición física, también en su integración social al respetar las reglas del juego, a los compañeros, al contrario, al compartir experiencias y trabajar en equipo para lograr los objetivos de la actividad; todo ello, lo prepara para la inserción armónica en la vida social y laboral cuando son adultos.

Principio del carácter colectivo e individual de la educación y el respeto a la personalidad del educando

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física necesita tener en cuenta las particularidades de los educandos con discapacidad intelectual leve que se educan física, social y mentalmente para que durante la práctica de juegos motrices, se complemente el trabajo educativo, sean protagonistas del proceso y cumplan con los objetivos que se planifican, a partir del análisis del diagnóstico; ello posibilita el trabajo individual y grupal sustentado en los juegos motrices como medio para el desarrollo de la coordinación, mediante el acompañamiento de los demás compañeros y el profesor, con ayuda para la realización de los juegos y posibilidades reales de los educandos, para el logro de los objetivos propuestos.



Principios específicos del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física

Se asumen, los principios de la Educación Física de la conciencia-actividad, sensoperceptual, de la asequibilidad e individualización, de la sistematicidad y del aumento dinámico y gradual de las exigencias.

Estos principios son específicos para la enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices y la formación de las capacidades físicas. En ambos casos, los generales y específicos, la tarea metodológica fundamental es la elección adecuada de los medios para la apropiación, perfeccionamiento y consolidación de la coordinación de la conciencia-actividad sensoperceptual, de la asequibilidad e individualización, de la sistematicidad y del aumento dinámico y gradual de las exigencias

El tercer componente es el cuerpo categorial que se define como los sustentos teóricos que operacionaliza el desarrollo de la coordinación y el ritmo y se define, por el carácter de guía del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física.

Los conceptos y categorías desarrollados en este componente precisan las esencias del desarrollo de la coordinación desde la clase de Educación Física, de ahí las relaciones de interdependencia, incondicionalidad y comunicación que subyace entre los diferentes componentes del subsistema y facilita la naturaleza educativa de los mismos.

La dialéctica de las relaciones del subsistema teórico conceptual revela la necesidad de desarrollar los sustentos teóricos metodológicos del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física, para el desarrollo adecuado de la coordinación de estos educandos. Las interrelaciones de interdependencia, incondicionalidad y comunicación propias de los dos subsistemas facilitan la determinación de los componentes.

El segundo subsistema del modelo lo constituye el metodológico, se define como el proceso instructivo educativo, a partir de los componentes desarrollador, social y corporal que, para su dinámica, se integran sobre la base del nivel de relaciones de interdependencia que coexiste entre los componentes no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje de la



Educación Física. Este subsistema mantiene relaciones de dependencia y condicionamiento con el subsistema teórico conceptual, su función controladora desarrolladora.

El primer componente del subsistema metodológico es el desarrollador y se define como el proceso contextual de la enseñanza-aprendizaje de la Educación Física para el perfeccionamiento de la coordinación, sustentado en la dinámica que se establece como resultado de las relaciones de interdependencia recíproca de los objetivos, contenidos y métodos, de cuya relación se deriva la función instructiva desarrolladora. Se sintetizan los elementos clave para un aprendizaje desarrollador cuando expresan: bajo esta posición, una enseñanza desarrolladora es aquella que, a partir del diagnóstico crea las condiciones para la intervención docente, considera los intereses, motivaciones, necesidades, particularidades, potencialidades de los estudiantes, emplea métodos activos que propicien el uso de estrategias de aprendizaje, organiza, orienta, controla los tipos de actividad mediante tareas significativas que respondan a niveles diferentes de complejidad.

Estos elementos se tienen en cuenta para el desarrollo de la coordinación, dinamizados por la utilización de objetivos, contenidos y métodos desarrolladores, que propician el protagonismo del educando de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve, en su propio aprendizaje, siempre con la ayuda de otros educandos. El segundo componente del subsistema es el social y se define como la integración desde la clase de Educación Física de los contenidos aptitudinales y actitudinales que propician el desarrollo de la coordinación. Esta interrelación dialéctica de dependencia y condicionamiento emerge la función educativa desarrolladora.

Las relaciones funcionales se sustentan en la necesidad de integrar los contenidos, lo que fortalece el proceso, lo transversaliza, lo organiza y propicia la apropiación por los educandos para su inserción en la sociedad de manera efectiva.

El tercer componente es el corporal, se entiende como la apropiación contextual práctica y su función es cognitiva-reguladora; la clase de Educación Física es la vía principal para el desarrollo de la coordinación en los educandos con discapacidad intelectual leve. En este sentido, la indisoluble relación entre teoría y práctica está presente en el triado objetivo,



contenido método, con el acompañamiento del profesor. Lo anterior se fundamenta en la unidad invariable entre los componentes educativos e instructivos.

De los subsistemas, componentes y elementos que conforman la concepción pedagógica se diseña una metodología que revela el valor práctico en sus etapas, fases y acciones, en el que se declara el carácter sistémico, integrador y contextualizado, razonada como lógica para su funcionamiento y organización, sustentado en la operacionalización del método sistémico-estructural-funcional.

Metodología para la instrumentación en la práctica de la concepción pedagógica

La metodología permite la instrumentación y evaluación de la concepción pedagógica en la práctica, al facilitar la dirección y organización de las acciones y actividades a desarrollar en las clases de Educación Física para el desarrollo de la coordinación en los educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve.

El objetivo general de la metodología es contribuir al desarrollo de la coordinación en los educandos de siete a ocho años, con discapacidad intelectual leve, a través de la aplicación de juegos motrices y ejercicios físicos desde la clase de Educación Física.

Primera fase: diagnóstico, en ella se caracteriza el estado actual en los escolares de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve, en cuanto al desarrollo de la coordinación; tiene como objetivo crear las condiciones para la organización del proceso y la componen dos etapas: caracterización y preparación.

Para el diagnóstico se asumió el Test de coordinación motriz 3JS. Por la importancia y el diseño del mismo, se considera el más eficaz para trabajar con estos educandos, por la adaptabilidad a las características específicas. Consiste de siete pruebas que a continuación se mencionan:

1. Saltar con los pies juntos los obstáculos en el suelo.
2. Giro en el eje longitudinal.
3. Lanzamiento de precisión (C. viso-motriz).



4. Golpeo de precisión (C. viso-motriz).
5. Carrera de eslalon (C. dinámica general).
6. Bote (C. viso-motriz).
7. Conducción (C. viso-motriz).

Las siete pruebas se realizan mediante un recorrido de forma continua sin parar, con lo que se pretende que los educandos demuestren el desarrollo alcanzado en diferentes manifestaciones de la coordinación motriz como, la coordinación locomotriz y la coordinación control de objetos (con el pie o la mano).

Por otra parte, "La ejecución en cada una de las siete pruebas se valora entre 1 y 4 puntos, siendo 1 el desarrollo más inmaduro y 4 la calificación óptima de la ejecución", en función del análisis de los resultados de la investigación denominaremos las calificaciones intermedias de dos y tres puntos, (poco maduro y maduro), con lo que se puede realizar una mejor descripción.

Segunda fase. Diseño, desde el punto de vista organizativo permite planificar la lógica científica del resto de las fases y etapas de la metodología; es una fase fundamental, pues contiene las etapas de sensibilización y elaboración del plan de actividades. Su objetivo consiste en planificar las acciones y actividades a desarrollar para la coordinación.

Tercera fase. Instrumentación. Es aquí que una vez organizado y planificado, se convierten las ideas en resultados, mediante la aplicación de los juegos motrices y actividades elaboradas. Su objetivo es aplicar lo planificado para lograr el desarrollo de la coordinación en los educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve. Está compuesta por dos etapas: apropiación y consolidación del sistema de acciones y las actividades.

Como consecuencia de las fases anteriores, la sistematización teórico-metodológica realizada y los sustentos aportados por Watson 2007 en cuanto a la estructura de los juegos motrices, se utiliza la siguiente metodología para la realización de los juegos: nombre del juego, materiales, objetivo, organización, desarrollo, reglas y variante. Por lo que a



continuación se proponen los siguientes juegos motrices para el desarrollo de la coordinación: juego 1. Golpea y anota, juego 2. Golpea los objetos, juego 3. Lanza la pelota, juego 4. La fruta, juego 5. A Descubrir el objeto, juego 6. Lanzar al cesto, juego 7. Atacar, al contrario, y juego 8. Lanzamiento de anillas.

Cuarta fase. Control, una vez logrado la consecución de las fases precedentes se precisa de su evaluación como forma de retroalimentación de todo el proceso. Tiene el objetivo de medir los resultados, si es necesario introducir cambios y tomar nuevas decisiones para mejorarlo.

RESULTADOS

Resultados de la contrastación del diagnóstico inicial y final y aplicación parcial coordinación

Al valorar el diagnóstico inicial de los 25 escolares, se apreciaron los porcentos distribuidos entre 25.71 %, un punto; 53.71, dos puntos; 9.71 %, tres puntos y el 10.85 %, cuatro puntos. Se concluyó, después de la sumatoria de los porcentos, que el 79.42 % del total de los escolares se encontraron evaluados con categorías poco maduro e inmaduro y solo el 20.56 %, con madurez óptima, (Tabla 1) y (Tabla 2).

Tabla 1. - *Medición de las pruebas en el diagnóstico inicial*

| inicial tabulación Mac Nemar | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|----------|----------|
| | Inicial | | | |
| | 1 punto | 2 puntos | 3 puntos | 4 puntos |
| Resultados de las 7 pruebas | 45 | 94 | 17 | 19 |
| Porciento total | 25.71% | 53.71% | 9.71% | 10.85% |



Tabla 2. Resultados de la contrastación del diagnóstico inicial y final

| inicial*final tabulación cruzada Mac Nemar | | | | | |
|--|---|----------|----------|----------|-------|
| # | Pruebas | Final | | | Total |
| | | 2 puntos | 3 puntos | 4 puntos | |
| 1 | Saltar con los pies juntos los obstáculos en el suelo | 3 | 10 | 12 | 25 |
| 2 | Giro en el eje longitudinal | 2 | 8 | 15 | 25 |
| 3 | Lanzamiento de precisión (C. viso-motriz) | 1 | 11 | 13 | 25 |
| 4 | Golpeo de precisión (C. viso-motriz) | - | 13 | 13 | 25 |
| 5 | Carrera de eslalon (C. dinámica general) | 1 | 12 | 12 | 25 |
| 6 | Bote (C. viso-motriz) | 1 | 13 | 11 | 25 |
| 7 | Conducción (C. viso-motriz) | 1 | 11 | 13 | 25 |
| Total | Recuento de las pruebas | 9 | 77 | 89 | 175 |
| | % del total | 5.14% | 44% | 50.85% | 100% |

Las variaciones porcentuales apuntaron esencialmente a la variación del clasificador donde $DF \geq DI$, con el 100 % de los casos analizados. De forma general el recuento de las pruebas en el diagnóstico final mostró una mejoría en el 94.86 % de las categorías madurez y madurez óptima, según la segunda medición. Ello expresó una posición favorable superior al diagnóstico inicial, desde una significación porcentual, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0).

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en el estudio dejan en evidencia la importancia de los juegos y la actividad física en el desarrollo motor y, de manera específica, en la coordinación de los educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve. Efectos que también se encontraron en otros autores como Ogarrío, *et al.* (2021) quienes hallaron un aumento significativo de 5.35 puntos de acuerdo a la escala aplicada, como evidencia de una mejor coordinación dinámica, medidos para esta capacidad relacionada con saltos y giros, entre otros.

Por su parte, en Torres *et al.* (2021) demostró la factibilidad para el desarrollo motriz con realización a los juegos y actividades físicas en educandos con discapacidad intelectual leve y realizaron una propuesta de actividades motrices, que, una vez aplicada, reveló una



mejoría en la coordinación motriz fina y gruesa, a partir de la evaluación de los logros motores; ello permitió un mejor desempeño motor en las acciones de los niños en la vida diaria.

En Valarezos *et al.* (2017) investigó una muestra relacionada con este tipo de discapacidad, pero en la edad entre 14 a 25 años, se pudo comprobar la existencia de un desarrollo en sus habilidades motrices como resultado de la aplicación del test MABC, dado que los resultados finales después de aplicar el plan de actividades físicas recreativas fueron mejores en relación a las pruebas iniciales, lo que contribuyó a la formación de un ser integral.

En el mismo orden de ideas, autores como Córdoba, Salamanca y Mora (2019) encontraron como resultado de su estudio que el desarrollo del bienestar físico en niños con discapacidad intelectual leve contribuye a mejorar la calidad de vida de los mismos.

En otro estudio con niños con discapacidad intelectual leve, pero relacionado con el tratamiento del recuerdo visual acústico motor, desde juegos adaptados en la clase de Educación Física, Muschett, Muñoz y Maestre (2020) encontraron que los niños, en la medición del post test, mostraron resultados significativamente superiores a los obtenidos en pre-test, ello indicó la importancia de la práctica de juegos y actividades físicas para la mejora de la condición física, en estos niños.

Asimismo, Vega y González (2022) en una investigación que relaciona la actividad física y el rendimiento académico en personas con discapacidad intelectual leve valoraron, después de realizar una sistematización de diferentes artículos, que es significativa y positiva la relación que se establece entre las prácticas de actividad física y el rendimiento físico.

También es de significar el estudio de Arrigoni y Solans (2018) quienes aplican un programa de promoción de habilidades sociales sustentado en juegos cooperativos para educandos de secundaria básica con discapacidad intelectual leve y expusieron como resultado que es revelador el trabajo, desde la actividad física, para el desarrollo de estas habilidades.



Los hallazgos explicitan la importancia de trabajar con educandos con discapacidad intelectual leve, mediante la utilización de juegos y actividades físicas, ya que propenden al desarrollo integral de las personas con esta discapacidad, estos resultados son un valor agregado a los aciertos encontrados en la investigación que se expone en este artículo.

Rasgos que distinguieron la concepción pedagógica propuesta

Objetiva: en su elaboración se tuvo en cuenta los resultados del diagnóstico realizado que llevó a la necesidad de aplicar una metodología de juegos motrices, para lograr el desarrollo de la coordinación en los educandos con discapacidad intelectual leve en las clases de Educación Física.

Instructiva: la instrumentación de los fundamentos de las categorías contempladas en los subsistemas que la conforman permitió al profesor adquirir conocimientos para lograr un alto nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas en estos educandos, en dependencia de sus deficiencias y con un enfoque integral e individualizado.

Integral: se consideran las cualidades, los valores y normas de comportamiento social, así como las potencialidades que ofrecen las actividades físico-educativas para el desarrollo integral, en cuanto a la coordinación en la formación del educando como un miembro más de la sociedad.

Sistémica: se realizó en forma de sistema y se tuvieron en cuenta las potencialidades y deficiencias de estos educandos; además, se interactuó con el medio al concebir las relaciones estructurales y funcionales del proceso docente educativo Calderón (2008).

Estructura de la concepción pedagógica

Un elemento fundamental de la concepción pedagógica es el objetivo, que consiste en lograr un alto desarrollo de la coordinación de estos educandos con discapacidad leve, sustentado en juegos motrices y ejercicios que se concreta desde la clase de Educación Física.



El subsistema teórico conceptuales define como la caracterización orientadora del ambiente donde se desarrolla la coordinación motriz de los educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve, constituye el punto de iniciación del sistema, y a su vez, es la entrada a la concepción pedagógica propuesta; sus tres componentes tienen en común la contribución al proceso educativo.

Este subsistema cumple la función de orientar y proyectar los diversos componentes, de acuerdo con su nivel de interacción, interdependencia y jerarquía en el subsistema, lo que propicia la integración de las influencias educativas contextuales del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física para el desarrollo de la coordinación motriz de los educandos con discapacidad intelectual leve.

El primer componente del subsistema está compuesto por los fundamentos teóricos que se definen como el sustento multimetodológico de la concepción pedagógica, para el desarrollo la coordinación motriz de los educandos con discapacidad intelectual leve.

Tiene la función de sustento teórico-metodológico del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física, al considerar los elementos esenciales que ofrecieron las ciencias y los diferentes enfoques tratados en cada uno de los fundamentos que se enuncia a continuación:

Desde el punto de vista filosófico, se asume la dialéctica materialista, pues a través de sus principios y leyes se descubren las interacciones del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en un momento histórico concreto, al interpretar de forma objetiva la relación aprendizaje-desarrollo y concebir al hombre como parte sustancial del medio con una visión humanista.

La teoría marxista-leninista del conocimiento facilita elaborar los constructos de la enseñanza práctica, los conceptos y teorías, el ejercicio de un pensamiento crítico, creativo, activo y responsable. Además, sirve de base a la concepción pedagógica, porque aporta la lógica interna de las relaciones de los conocimientos científicos, la contextualización teórico-práctica para el desarrollo de la coordinación en educandos de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve en las clases de Educación Física.



Desde el punto de vista sociológico, se tiene en cuenta las corrientes de superación profesional y su implicación en la relación contextual del desarrollo motor, sobre la base del paradigma relacional de Engels y Marx (1973). Desde la perspectiva del desarrollo y su impacto en el comportamiento social, se concibe la clase de Educación Física como un fenómeno social, se revela la consideración en la práctica cotidiana del proceso de enseñanza-aprendizaje, en las múltiples interacciones que en el mismo se producen y la expresión de los comportamientos y actitudes con un carácter abierto e interactivo de las relaciones, así como la atención a la diversidad e individualidad del escolar con discapacidad intelectual leve.

En el enfoque psicológico, se tiene en cuenta el enfoque histórico-cultural de Vigotsky (1987) y sus seguidores que le conceden gran relevancia al aprendizaje desarrollador, como modo de utilizar el medio social en la transmisión de la cultura que deviene conocimiento cuando se implica al sujeto que aprende. A la vez, se valora la influencia del entorno en el desarrollo motor como un factor decisivo en la formación integral de la personalidad y de los rasgos humanos específicos, al considerar que las potencialidades innatas de los educandos se desenvuelven en correspondencia con el medio, la época histórica y la cultura del lugar donde viven, por lo que es necesario tener en cuenta la incidencia de la motivación y el aprovechamiento de la comunicación.

Desde el punto de vista pedagógico se asumen como referente los planteamientos de Tejeda (2020) cuando destaca "(...) el proceso docente educativo es algo más que la integración de la enseñanza y el aprendizaje, es la integración sistémica y holística de los componentes: problema, objeto, objetivo, contenido, métodos, medios, forma y resultado" (p. 34). Para el desarrollo de la coordinación en escolares de siete a ocho años con discapacidad intelectual leve en las clases de Educación Física es necesario tener en cuenta la relación entre los diferentes componentes del proceso y su contextualización, a partir de las particularidades de los educandos.



CONCLUSIONES

La metodología diseñada, sustentada en una concepción pedagógica con un enfoque educativo, integral y contextualizado del proceso de enseñanza-aprendizaje de la de la Educación Física en educandos con discapacidad leve, se sustenta en relaciones de interdependencia, comunicación y subordinación entre sus subsistemas, componentes y elementos que posibilitaron su aplicación en la práctica social de esta disciplina y el logro de los objetivos propuestos.

Con la aplicación de la metodología expresada en juegos motrices y ejercicios, se corroboró la factibilidad de la misma al lograr el desarrollo de la coordinación de los escolares de siete a ocho años con discapacidad leve, en el contexto de las clases de Educación Física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addine, F.F. (2011). La didáctica general y su enseñanza en la Educación Superior Pedagógica. Aportes e impacto. Compendio de los principales resultados investigativos. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". Facultad Ciencias de la Educación. Cuba. https://books.google.com/cu/books/about/La_did%C3%A1ctica_general_y_su_e_nse%C3%B1anza_en.html?id=OPEzEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Arrigoni, F., Solans, A. (2018). Programa de promoción de habilidades sociales (phas) para niños con discapacidad intelectual. Revista Ruedes, 8. Pp. 65-85. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/ruedes/article/view/1660>
- Calderón Jorrín, Caridad (2008). El proceso docente educativo de la Educación Física. Edicionesdeportivas, La Habana. <https://www.efdeportes.com/efd208/los-medios-audiovisuales-en-clases-de-futbol.htm>



- Cenizo Benjumea, J.M.; Ravelo Afonso, J.; Morilla Pineda, S.; Ramírez Hurtado, J.M. y Fernández-Truan, J.C. (2016) Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* 16 (62) pp.203-219
<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista62/artdiseno698.htm>
- Córdoba Andrade, L., Salamanca Duque, L., M., & Mora Anto, A. (2019). Calidad de Vida en Personas con Discapacidad Intelectual y Múltiple De 4 a 21 Años de Edad. *Psychologia*, 13(2), pp. 79-93. doi: 10.21500/19002386.4014.
<https://www.redalyc.org/journal/2972/297261276011/movil/>
- Figueredo, Vila E, Campuzano, Peña R, Rodríguez, Vázquez C M. (2019). Estrategia compensatoria dirigida a la estimulación del pensamiento en escolares con discapacidad intelectual leve. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 7 (2) Artículo no.:7.
<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>
- Figuroa, E. (2016). *Desarrollo Motriz*. Barcelona: Norma Ediciones. Gallahue D, y Ozmun J. (2005). *Comprensión del Desarrollo Motor: bebés, niños, adolescentes y adultos*. 3rd ed. Sao Paulo: Phorte.
- Hafelinger y Schuva. (2010). *La coordinación y el entrenamiento propioceptivo*. Paidotribo. 152 po.
https://books.google.com.cu/books/about/La_coordinaci%C3%B3n_y_el_entrenamiento_prop.html?id=aNetDwAAQBAJ&redir_esc=yp
- Marx, C. & Engels, F. (1973). *Obras escogidas*. Editorial Progreso.
https://www.filosofia.org/cla/ome/pro_73.htm
- Muschett Mustelier, I., I, Muñoz Aguilar, M., y Maestre Cabrales, D. (2020). Juegos adaptados para estimular la memoria visual en escolares con discapacidad intelectual leve. *Revista Olimpia*, 17. Pp. 631-643.
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1627>



- Núñez D, T. (Coord.) (2014). Competencias psicosociales para profesionales de los medios. Madrid: Ediciones Pirámide. <https://idus.us.es/handle/11441/24804>
- Ogarrio, C., Bautista, A., Nidia Carolina Barahona, N., María Elena Chávez, M. E., & Hoyos, G. (2021). Efecto de un programa de Educación Física con actividades motrices para desarrollar el área motora en niños con discapacidad intelectual. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 22(2), pp. 32-43. <http://doi.org/10.29035/rcaf.22.2.3>, <https://www.redalyc.org/journal/5256/525669185003/html/>
- Pol, Y., Durruthy, R., y Robert, D. A. (2021). Juegos motrices y habilidades motrices básicas. *Revista DeporVida*, 18(3), pp. 143-151. <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/download/787/2314/4097>
- Torres Campos, E., Ortiz Guadalupe, L. E., Carmentate Figueredo, Y. O., & Toledo Sánchez, M. (2021). Estimulación motriz en niños con discapacidad intelectual. Propuesta de actividades motrices. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), pp. 378-388. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2177>
- Triana, F. C., & Espitia, J. E. B. (2019). Confiabilidad de los test que miden las capacidades coordinativas en deportes acíclicos. *Revista digital: Actividad Física y Deporte*, 5(1), pp. 51-66. <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1126>
- Valarezo Mendoza, E. V., Bayas Cano, A. G., Aguilar Chasipanta, W. G., Luis Rodrigo Paredes Navarrete, L. R., Paucar Ipiales E, N., Romero
- Frómata, E. (2017). Programa de actividades físico-recreativas para desarrollar habilidades motrices en personas con discapacidad intelectual. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1), pp. 1-13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000100008
- Vega-Díaz, M., & González-García, H. (2022). Actividad física y el rendimiento académico en personas con Trisomía 21. Una revisión narrativa. *Cultura Ciencia y Deporte*, 17(53), pp. 133-148. <https://repositorio.ucam.edu/handle/10952/5589?show=full>



Vera Orihuela, R. A., Carmenate Figueredo, Y. O., & Toledo Sánchez, M. (2019). Juegos para el desarrollo cognitivo desde la clase de Educación Física. *Revista Conrado*, 15(69), pp. 192-200. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Verkhoshansky, y. (2018). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*. Barcelona: editorial paidotribo. https://books.google.com.cu/books/about/TEOR%C3%8DA_Y_METODOLOG%C3%8DA_DEL_ENTRENAMIENTO.html?id=rcHpCFKiQUoC&source=kp_book_description&redir_esc=y

Vigotsky L.S. (1998). Interacción entre enseñanza y desarrollo. En: Selección de lecturas de Psicología de las edades. ENPES. Pueblo y Educación. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v19n2/01.pdf>

Zilberstein, T.J, Olmedo Cruz, S. (2014) Las estrategias de aprendizaje desde una didáctica desarrolladora. *Atenas*, vol. 3, núm. 27, julio-septiembre, 2014, pp. 42-52. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047203004>

Conflictos de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional. Copyright (c) 2023 *Asdrubal Landrove Infant, José Rafael Proenza Pupo, Yoel Ortiz Fernández, Mercedes Susana Castillo Sánchez*

