

**UNIVERSIDAD CENTRAL “MARTA ABREU” DE LAS VILLAS.  
FACULTAD DE CULTURA FÍSICA  
CENTRO DE ESTUDIOS DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE**



**LA ADAPTACIÓN DE LAS TAREAS MOTRICES DE LA EDUCACIÓN FÍSICA. UNA METODOLOGÍA PARA LA INCLUSIÓN DE ESCOLARES CON DISCAPACIDAD FÍSICO-MOTORA, EN LA ESCUELA PRIMARIA.**

Autora: Dr. C. Daniela Milagros Palacio González

Profesora de la Facultad de Cultura Física; doctora en ciencias e investigadora del Centro de Estudios de la Cultura Física y el Deporte. Especialista en Actividad Física Adaptada. Jefa del Proyecto Institucional Actividad Física Inclusiva. Teléfono: 42229941. Dirección electrónica: [dpalacio@uclv.cu](mailto:dpalacio@uclv.cu) .

**Santa Clara  
2019**

## Resumen

La investigación surge por la necesidad de proveer a los profesores de Educación Física de una metodología con un enfoque didáctico e inclusivo, que los oriente en la adaptación de las tareas motrices de la clase con escolares portadores de discapacidades físico-motoras que se incluyen en la enseñanza primaria; por estas razones, el problema científico a resolver es: ¿cómo contribuir a la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física para escolares portadores de discapacidades físico-motoras incluidos en la escuela primaria?. Para dar respuesta al problema se declara como objetivo: diseñar una metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física para escolares portadores de discapacidades físico-motoras incluidos en la escuela primaria. En el proceso de recopilación de los datos se emplearon métodos como el análisis documental, la observación científica, la encuesta, la prueba de desempeño, la triangulación, la consulta a expertos, la distribución empírica de frecuencia, la prueba de los signos de Wilcoxon y el pre-experimento; conformaron la población 16 profesores de Educación Física de la enseñanza primaria en Santa Clara, provincia Villa Clara. La investigación realizada aporta una concepción teórico-metodológica para la adaptación de las tareas motrices a través de un algoritmo didáctico de inclusión; el enriquecimiento al programa de Educación Física de la enseñanza primaria, específicamente en la unidad de estudio Atletismo del 2do ciclo; la contribución al proceso de inclusión educativa de los escolares con discapacidades físico-motoras y la mejoría en la preparación metodológica de los profesores involucrados.

Palabras clave: adaptación, discapacidad físico motora, educación física adaptada, inclusión, tareas motrices

# THE MOTORIZED TASKS OF PHYSICAL EDUCATION IN THE PRIMARY SCHOOL. A METHODOLOGY OF ADAPTATION AND INCLUSION FOR SCHOOLS WITH PHYSICAL-MOTOR DISABILITIES.

## Summary

The research arises from the need to provide teachers of Physical Education with a methodology with a didactic and inclusive approach, which guides them in adapting the motor tasks of the class with schoolchildren with physical-motor disabilities that are included in the primary education; For these reasons, the scientific problem to be solved is: how to contribute to the adaptation of the motor tasks of the Physical Education class for schoolchildren with physical-motor disabilities included in primary school ?. To answer the problem, the objective is stated: to design a methodology for adapting the motor tasks of the Physical Education class for schoolchildren with physical-motor disabilities included in the primary school. In the process of data collection, methods such as documentary analysis, scientific observation, survey, performance test, triangulation, expert consultation, empirical frequency distribution, Wilcoxon signs test and the pre-experiment; The population comprised 16 teachers of Physical Education of primary education in Santa Clara, Villa Clara province. The research carried out provides a theoretical-methodological conception for the adaptation of motor tasks through a didactic algorithm of inclusion; enrichment to the Physical Education program of primary education, specifically in the 2nd cycle Athletics study unit; the contribution to the process of educational inclusion of students with physical-motor disabilities and the improvement in the methodological preparation of the teachers involved.

Keywords: adaptation, physical motor disability, adapted physical education, inclusion, motor tasks

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>		1
<b>Capítulo 1.</b> Fundamentos teóricos del proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de educación física para escolares con discapacidades físico-motoras incluidos en la escuela primaria.		
1.1	La Educación Física Adaptada en la enseñanza primaria.	9
1.1.1	La Educación Física Adaptada como espacio para la inclusión educativa.	12
1.2	La tarea motriz en el contexto de la clase de Educación Física Adaptada	17
1.2.1	La tarea motriz en la clase para escolares con discapacidades físico-motoras	21
1.3	Las discapacidades físico-motoras y su manifestación en el escolar primario del segundo ciclo.	25
1.4.	La adaptación de las tareas motrices para escolares con discapacidades físico-motoras.	32
<b>Capítulo 2.</b> Diagnóstico del estado del proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de educación física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.		
2.1	Concepción metodológica del proceso investigativo	39
2.2	Etapas de la investigación	40
2.3	Unidades de análisis para el diagnóstico	42
2.4	Descripción del contexto donde se desarrolló la investigación	45
2.5	Población utilizada en la investigación	45
2.6	Métodos y técnicas	46
2.7	Análisis y discusión de los resultados.	49
<b>Capítulo 3.</b> Diseño, aplicación y evaluación de la metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase de educación física para escolares con discapacidades físico-motoras incluidos en la escuela primaria.		
3.1	Fundamentos teóricos generales de la propuesta.	64
3.2	Sustentos del aparato teórico-cognitivo e instrumental de la metodología.	67
3.3	Talleres para la implementación de la metodología.	81
3.4	Valoración por criterio de expertos, de la pertinencia y calidad de la metodología.	82
3.5	Evaluación de los resultados de la aplicación de la metodología a través del pre-experimento.	84
<b>Conclusiones</b>		98
<b>Bibliografía</b>		100

## INTRODUCCIÓN

A partir del triunfo revolucionario en 1959, la educación cubana comienza a conferirle gran significación al proceso de formación de cada individuo en cualquier nivel de enseñanza y a dedicarle exclusiva atención a los que requieren educación especial. Este tipo de educación ha ido evolucionando en correspondencia con el desarrollo socio-económico a nivel mundial y en particular de las ciencias, así como por las profundas transformaciones experimentadas en la educación cubana a partir de los años noventa.

Desde entonces, la atención a la diversidad puede lograrse en condiciones de inclusión educativa, la cual cobra matices diferentes a partir de la inserción de escolares con Necesidades Educativas Especiales (NEE) a ambientes regulares. En correspondencia con esta tendencia, en el nivel de enseñanza primaria en Cuba se han previsto un grupo de centros donde se insertan escolares que requieren estrategias de enseñanza bien organizadas, para garantizarle las oportunidades y el apoyo necesarios a fin de alcanzar los objetivos del nivel en que se encuentren.

En lo relacionado con la atención educativa a la diversidad, autores como Borges (2003), Castro (2005), Navarro (2006), López, R. y Guerra (2006); y Gayle (2006), entre otros, enfocan sus aportes a la necesidad de organizar la política, cultura y práctica pedagógicas en estas escuelas, de manera que garanticen las condiciones ambientales y educativas para la atención integral a estos escolares, la que debe ser coordinada a partir del diagnóstico inicial y la estrategia integral sustentada en los recursos científico-metodológicos que actualmente garantizan una educación inclusiva. Lo anterior fundamenta la necesaria y posible inclusión de los escolares limitados físico-motrices en los centros educativos regulares; tipo de NEE seleccionado por la autora para su estudio.

El carácter inclusivo del sistema educativo cubano, ofrece al proceso docente de la Educación Física un espacio de altas exigencias a los profesionales del área para que asuman con responsabilidad la calidad de las clases, teniendo en cuenta las diferencias de condiciones físicas, psíquicas y las favorables transformaciones posibles en el escolar. Esta es una de las asignaturas donde se hace necesario realizar adaptaciones curriculares que permitan el acceso de este escolar, conociendo además la influencia correctiva compensatoria que ejerce la misma sobre las consecuencias de cualquier defecto y la posibilidad de mostrar la igualdad y equidad de los individuos al resto de la sociedad.

De esta forma, la clase de Educación Física se convierte en “adaptada” cuando su concepción no solo permite al escolar que cumpla con su plan de estudio sino también que se sienta incluido en su propia escuela primaria como cualquier otro escolar.

El proceso docente de la Educación Física exige un profesional que asuma el carácter inclusivo del sistema educativo cubano, ofreciendo una clase de calidad como derecho real y alcanzable, que toma en cuenta las diferencias de contexto, de condiciones físicas, psíquicas y ofrece respuestas capaces de propiciar el desarrollo de capacidades y habilidades motrices básicas y deportivas, así como el crecimiento personal de quienes la reciben.

En la práctica de la Educación Física ha prevalecido el papel profesional poco creativo en el desarrollo del proceso de los escolares con NEE, apreciándose una participación limitada en dicho proceso, donde es común la asignación de roles pasivos de espectadores en la clase; estos modos de actuación pedagógica se contraponen a las tendencias contemporáneas de la inclusión educativa, a una de las exigencias básicas del proceso de enseñanza-aprendizaje en el modelo de escuela primaria cubana y de la clase contemporánea de Educación Física: el protagonismo del escolar en los distintos momentos de la actividad de aprendizaje.

Por otra parte, se perciben docentes experimentados que realizan en su intervención educativa, de modo espontáneo, modificaciones y ajustes en algunos de los componentes del programa ordinario; pero de forma no explícita, con poca sistematicidad, desprovista de una metodología consecuente; en fin, carente de una argumentación científico-pedagógica.

López, A. (2006), desde el análisis de las tendencias pedagógicas contemporáneas de la Educación Física aporta un referente teórico importante, al expresar que el profesor debe ser un facilitador del proceso, mientras que el escolar debe asumir un rol activo en su propia actividad; aspecto este que es preciso tener en cuenta en la dirección de la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras, incluidos en la escuela primaria, pues demanda de un profesor consciente de la importancia de su nivel de implicación, y responsabilidad directa en el progreso de sus escolares, así como de sus niveles de desarrollo personal físico y social.

El seguimiento reflexivo al posicionamiento de López, A. (2006) acerca de que el papel activo del escolar en la clase depende en gran medida del ajuste o correspondencia de los componentes didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje con las posibilidades reales de éste, realza la necesidad de adaptación de las tareas motrices en la clase, sobre la base de la atención a las

diferencias individuales en la propia labor colectiva y el establecimiento de niveles de ayuda, rasgo que le da un carácter físico-educativo integral a la clase contemporánea.

Si bien es cierto que determinados déficits (físicos, psíquicos o sensoriales) llevan a determinadas dificultades en el aprendizaje motriz, ello no implica que ajustando las acciones educativas sucesivas a las necesidades de los escolares, éstas no puedan ser realizadas; se trata de conocer y planificar estrategias con el fin de adecuar la respuesta educativa (tarea motriz) a las necesidades educativas del escolar implicado. En este proceso, el profesor debe poner en práctica habilidades pedagógicas sobre bases científicas, con un pensamiento reflexivo, transformador y de atención a la diversidad; solo entonces se hablaría de un profesor inclusivo.

Las reflexiones anteriores nos llevan a la consideración de una Educación Física Adaptada, refiriéndose a un proceso pedagógico donde el docente tenga en cuenta las necesidades y potencialidades de sus escolares. Por ello, el profesor debe descubrir el tipo o tipos de adaptación demandados para su proceso. Estas adaptaciones podrán ir dirigidas a cualquier elemento didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje y por consiguiente organizado en una metodología para ello.

Sobre la Educación Física Adaptada a los escolares o personas con NEE, algunos autores extranjeros han abordado con profundidad la misma: De Potter (1990); Blázquez (1992); Arnaíz (1994); Arráez (1998); Ríos (1998); Toro y Zarco (1998); DePauw (1999); Cumellas (2002); Martínez (2002); Aranda (2002); Olayo (2002); Vázquez (2002); Clermonnt (2003); Zucchi (2005); Villagra (2005) y Van Copenolle (2007), estos coinciden en plantear que se trata de la enseñanza que adapta y modifica el programa, las tareas o los medios para que todos los escolares puedan participar de un proceso planificado y razonado para la interacción dentro del ecosistema : persona-entorno-tarea.

En el contexto cubano derivado de sus investigaciones han hecho aportes autores como: Maqueira (2005) en los temas “Metodología para realizar una adecuada caracterización del desarrollo psicomotor en escolares estrábicos y ambliopes”; Sazigaín (2007) “Metodología para efectuar el proceso de evaluación del desarrollo psicomotor en escolares retrasados mentales con trastornos psicomotrices”; Pascual (2009) “Batería de juegos adaptados como propuesta metodológica para la Educación Física de niños con necesidades educativas especiales por alteraciones motrices”; y Figueredo (2011) “Metodología para la atención educativa a escolares autistas con bajo nivel de funcionamiento desde la Educación Física Adaptada”

En esencia, los estudios antes referidos centran sus contribuciones teóricas en la adaptación del proceso de la Educación Física para escolares con necesidades educativas especiales en el contexto de las escuelas especiales. De manera general, sus aportes son considerados para el proceso de adaptación de las tareas motrices, sin embargo, es preciso particularizar en el caso de los escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en escuelas primarias.

Se reflexiona ante los planteamientos tanto teóricos como prácticos relacionados con el proceso de adaptación curricular en la Educación Física, pues, ponderan la responsabilidad del docente ante este proceso pero desde posiciones científicas que permitan argumentarlo con conocimientos generales pedagógicos, psicológicos, fisiológicos y particulares de la Cultura Física. Esta contribuye a la formación de valores materiales y espirituales de los sujetos para el disfrute de una calidad de vida prolongada.

La autora concuerda con los autores antes citados sobre la necesaria adaptación de las tareas motrices en las clases de Educación Física para esta población de escolares con NEE. La tarea motriz en el proceso de enseñanza-aprendizaje se relaciona con los contenidos del programa a impartir en los escolares que se materializan en acciones pedagógicamente organizadas para alcanzar los objetivos de la clase.

La situación real del proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase con escolares portadores de limitaciones físico-motoras, percibida por la autora en su experiencia práctica como profesora y metodóloga de la Educación Física, unido a intercambios de trabajo con docentes de centros primarios inclusivos, se aprecia, por un lado en la conformidad de muchos profesores con los contenidos, orientaciones e indicaciones metodológicas de los programas concebidos para la generalidad de los escolares sin tener en cuenta las características individuales de los que presentan NEE que se incluyen en los grupos; y por otro lado la posición espontánea y/o empírica de algunos profesores en busca del mejoramiento de las condiciones socio-educativas de estos escolares incluidos.

Las valoraciones anteriores reflejan la contradicción entre la concepción ordinaria de la Educación Física que reciben los escolares portadores de limitaciones físico-motoras incluidos en escuelas primarias, y la necesidad de una verdadera inclusión de estos en las clases de Educación Física.



Evidenciándose como **situación problemática**: la necesidad de una metodología que oriente el proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria

Se determina como **problema científico** de esta investigación:

¿Cómo contribuir a la adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria?

**Objeto de estudio:** Las tareas motrices de las clases de Educación Física de los escolares de la escuela primaria.

**Objetivo general:**

Diseñar una metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

**Campo de acción:** La adaptación de las tareas motrices de las clases de Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

Las **interrogantes científicas** que orientan el desarrollo de la investigación se formulan a continuación:

1. ¿Cuáles son los referentes teóricos que sustentan el proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria?
2. ¿Cuál es el estado actual en potencialidades y carencias por unidades de análisis del proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria?
3. ¿Cuáles son los elementos que debe contener una metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria?
4. ¿Qué valoración expresan los expertos sobre la metodología en cuanto a la pertinencia y calidad?
5. ¿Qué resultados se obtienen en la puesta en práctica de la metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria?

En correspondencia con los elementos anteriores se derivan las siguientes **tareas científicas**:

1. Determinación de los referentes teóricos que sustentan el proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.
2. Determinación de las potencialidades y carencias por unidades de análisis del proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.
3. Elaboración de una metodología para el proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.
4. Valoración de los expertos sobre la pertinencia y calidad de la metodología propuesta.
5. Evaluación de los resultados que se obtienen con la implementación práctica de la metodología para el proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

Para la investigación se tomó como **población** los 16 profesores de Educación Física, que laboran en las 16 escuelas primarias del municipio de Santa Clara que incluyen escolares con limitaciones físico-motoras en el segundo ciclo de enseñanza.

La concepción metodológica de la investigación responde al materialismo dialéctico, que como método aporta una lógica y metodología general para la adquisición de los conocimientos y sirve de base para el uso de los métodos científicos que se emplean en el proceso de investigación.

Se utilizaron diversos **métodos y técnicas**:

Los métodos teóricos: utilizados de forma general en todo el proceso para determinar la relación sujeto-objeto en el que el nivel del conocimiento se asocia a las capacidades racionales del hombre y al establecimiento de relaciones abstractas en la teoría y establecen los nexos esenciales y las cualidades que no se pueden observar directamente. Entre ellos el analítico-sintético y el inductivo-deductivo, la modelación y el sistémico estructural.

Del nivel empírico: para la obtención de la información necesaria, directamente de la realidad, sus resultados sirven para enriquecer las valoraciones teóricas. En este caso, la investigadora, a partir de sus criterios teóricos se vincula con la realidad para reflejar los elementos obtenidos directamente de las propiedades y cualidades de las cosas y comprobar la veracidad o la viabilidad de soluciones propuestas para resolver el problema que se investiga. En la investigación se utilizaron: el análisis documental, la encuesta, la observación científica, la

prueba de desempeño y la triangulación metodológica; también se utilizó la consulta a expertos y el pre-experimento.

Métodos estadístico-matemáticos: para la organización, codificación, la tabulación y graficación de los datos obtenidos desde los métodos empíricos en el trabajo de campo, con el fin de arribar a conclusiones científicamente fundamentadas. En la investigación se utiliza la estadística descriptiva y la inferencial. (Prueba no paramétrica Wilconxon).

### **Contribución a la teoría:**

- Ofrece una concepción teórico-metodológica para la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria desde los fundamentos de la didáctica, actividad física adaptada y la inclusión educativa, así como en los principios del proceso de adaptación curricular; lo cual distingue de manera significativa la relación que se establece entre las exigencias técnicas de la tarea motriz que se orienta y las exigencias de la limitación físico-motora que presenta el escolar incluido en la escuela primaria.
- Constructos importantes para la Educación Física Adaptada a los escolares portadores de necesidades educativas especiales, específicamente limitados físico-motores incluidos en escuelas primarias. Estos son: Educación Física con carácter inclusivo, tareas motrices adaptadas, proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física, algoritmo didáctico como procedimientos metodológicos de inclusión para la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física dirigida a escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en escuelas primarias.

### **Aportes de significación práctica:**

- La metodología para la adaptación de las tareas motrices de las clases de Educación Física para escolares portadores de limitaciones físico-motoras incluidos en escuelas primarias, como herramienta metodológica para el profesor de Educación Física. Es posible su generalización en contextos similares.
- Talleres dirigidos a la preparación de los profesores de Educación Física para la adaptación de tareas motrices.
- Un algoritmo didáctico como procedimiento metodológico de inclusión para la adaptación de las tareas motrices, que permite su orientación y regulación en la práctica sistemática.

- Conjunto de tareas motrices adaptadas con un enfoque inclusivo, que enriquecen el Programa de Educación Física, en el contenido de la Unidad de estudio “Atletismo” para el 2do ciclo.
- Manual Instructivo (en formato digital) para el profesor de Educación Física de los centros inclusivos de la enseñanza primaria, como medio para la autopreparación en el contenido de la Educación Física Adaptada dirigida a escolares con limitaciones físico-motoras.
- Glosario de términos específicos (en formato digital) para facilitar la aplicación del algoritmo didáctico de inclusión.

La **novedad científica** consiste en una metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras, incluidos en escuelas primarias. Presenta en su aparato instrumental un algoritmo didáctico como procedimiento metodológico que logra la adaptación de las tareas motrices de la clase, basado en la unidad entre las exigencias técnicas y las exigencias de la limitación físico-motora de los escolares; aspecto que distingue la propuesta de otras metodologías para escolares con NEE estudiadas por la autora.

La estructura de la propuesta se articula con una comprensión personalizada, participativa y desarrolladora que se materializa en la inclusión del escolar.

La preparación de los profesores de Educación Física a través de talleres que contribuyó a una transformación su práctica pedagógica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los escolares con limitaciones físico-motoras.

El estudio responde a las tendencias contemporáneas de la inclusión educativa en la escuela primaria cubana. A su vez, enriquece la Pedagogía de la Diversidad y la Educación Física con enfoque integral físico-educativo. El estudio resalta el carácter multidisciplinario que exige el CITMA en las investigaciones al responder a la Cultura Física y Educación Especial.

## **DESARROLLO:**

**Capítulo 1:** Fundamentos teóricos del proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de educación física para escolares con discapacidades físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

### **1.1 La Educación Física Adaptada en la enseñanza primaria.**

En la Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte de la UNESCO, se plasma como un derecho humano, el acceso a la Educación Física y el Deporte, bajo el convencimiento de que la preservación y desarrollo de las aptitudes físicas, intelectuales y morales del ser humano, mejoran su calidad de vida.

En otras líneas de este documento se proclama ofrecer oportunidades especiales a los niños de edad preescolar, jóvenes, adultos y a los deficientes, a fin de hacer posible el desarrollo integral de su personalidad gracias a unos programas de Educación Física y Deportes adaptados a sus necesidades. Este aspecto denota con claridad el carácter inclusivo que encierra la Educación Física desde sus documentos legales internacionales.

Varios son los autores que definen la Educación Física; en la presente investigación se comparte el concepto de (Ruíz, López A, y Dorta, (1985), quienes plantean:

La Educación Física constituye el proceso pedagógico que se realiza en las escuelas, encaminado al desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo, sobre la base del perfeccionamiento de sus habilidades motrices, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de sus convicciones (...) es fisiológica por la naturaleza de sus ejercicios, biológica por sus efectos, pedagógica por sus métodos y social por su organización y actuación en cuyo centro se encuentra el hombre. (p. 14)

La Educación Física como proceso encaminado al perfeccionamiento de la forma y funciones del organismo, al desarrollo de habilidades y capacidades motrices, cualidades morales, volitivas y los conocimientos relacionados con estos, exige reflexión en el caso de los escolares con Necesidades Educativas Especiales (en lo adelante NEE) en cuanto a su adaptación en correspondencia a sus necesidades y potencialidades.

Por ello no deja de concebirse esta asignatura dentro del currículo para estos escolares, pues también la participación en actividades físicas contribuye a educarlos físicamente y complementa en ellos, según sus posibilidades, un desarrollo multifacético que experimentan sobre la base de

la corrección y la compensación; esto implica que una vez incluidos deben seguir recibiendo este servicio con un matiz más educativo que rehabilitador.

Teniendo en cuenta la perspectiva humanista que caracteriza la atención a los escolares con NEE en Cuba, la autora de esta investigación considera que la no inclusión de estos escolares en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física, los priva de su influencia instructiva, educativa y desarrolladora. Considera, además, que la educación inclusiva no se concretaría si no reciben esta asignatura con sus respectivas adaptaciones curriculares.

Autores extranjeros especializados como Toro y Zarco (1998), Simard, Caron y Skrotzky (2003), Cumellas y Estrany (2006) y Ríos (2007) emiten sus definiciones sobre la Educación Física para escolares con NEE en términos de Educación Física Adaptada:

Los puntos de coincidencia entre estos se concretan en:

- Proceso de actuación docente, con el fin de lograr la respuesta a las necesidades de aprendizaje de los escolares.
- Contempla los mismos objetivos de la Educación Física General.
- Incluye modificaciones o ajustes de las actividades tradicionales de la Educación Física, de acuerdo con las capacidades funcionales de quienes la reciben.

Estos autores consideran que el profesor debe llevar a cabo una actuación docente en la que le compete el tipo de modificación requerido, el cual puede ir dirigido, tanto a los elementos básicos didácticos del programa como a los de acceso a este. Sin embargo, centran el proceso en el marco escolar sin un nivel de individualización de la enseñanza que contemple la necesidad educativa especial del escolar de acuerdo con su progreso.

Para Cumellas (2006) es el área del conocimiento de la Educación Física y Deportes que tiene como objetivo privilegiar una población caracterizada como portadora de NEE, y se desarrolla mediante programas de actividades psicomotoras, deporte, recreación especial, técnicas de orientación y locomoción en los contextos de desarrollo del alumno.

En la definición acogida se perciben elementos que favorecen la inclusión desde la Educación Física Adaptada, pues los medios a utilizar son los propios de la Educación Física General, y la finalidad de mejorar y normalizar el comportamiento físico-motor del escolar con NEE se puede lograr a través de la expresión corporal, los juegos recreativos y actividades sociales, en los grupos etarios de la enseñanza regular, lo que favorece la equidad en el contexto.

La autora de la investigación se afilia a la definición de Toro y Zarco, citado por Ríos, 2007 quien plantea:

Al hablar de Educación Física Adaptada nos estamos refiriendo, por tanto, a un proceso de actuación docente, en el que este ha de planificar y actuar de tal modo que consiga dar respuesta a las necesidades de aprendizaje de sus escolares. Será en función de dichas necesidades que el profesor deberá llevar a cabo una programación de trabajo en la que contemple el tipo de adaptación requerido, el cual podrá ir dirigido, bien a los objetivos, contenidos, metodología y evaluación (elementos básicos del currículo), bien a aspectos tales como el tipo de relaciones personales, organización de espacios y tiempo, mobiliario y recursos, etc. (elementos personales y materiales de acceso al currículo) (p. 327).

La Educación Física Adaptada afilia e integra las diversas poblaciones con NEE a sus ofertas, enfrentándolas a disímiles barreras que la sociedad le impone; al estar al servicio de la diversidad cumple con el derecho de todos y con el respeto a la dignidad humana; por tanto es una herramienta para conseguir la Educación para todos desde la diversidad.

En investigaciones científicas de la Cultura Física en Cuba, se ha venido tratando el término Educación Física Adaptada desde distintos puntos de vista: como proceso que brinda a los escolares todas las oportunidades educativas que les permitan desarrollar al máximo sus capacidades, Garcés (2005); con un enfoque histórico-cultural que potencie el desarrollo de los escolares para cumplir con los principios rectores de la Educación Especial, Maqueira (2006); que conduce a influencias globales, físico-preventivas-terapéuticas, educativas y socioculturales, Sazigaín (2007) y con el objetivo principal de preparar al escolar para su futura vida adulta y relativamente independiente, que permita lograr un desarrollo multifacético de estos y el mejoramiento de su calidad de vida, Pascual (2008) y Figueredo (2011).

En estas concepciones se advierte el proceso de la Educación Física Adaptada, como facilitador de herramientas necesarias que le permiten al escolar interactuar con el medio y, por supuesto, desarrollarse a partir de sus potencialidades, así como de su capacidad individual para adaptarse y apropiarse de la ayuda ofrecida, como un medio que facilita y potencia el proceso de normalización, dentro del sistema de influencias pedagógicas y sociales que recibe el alumno, es decir, encontrar un mayor protagonismo de esta asignatura en el plan de formación general primaria.

La Educación Física Adaptada requiere de recursos didácticos y metodológicos que refuercen su puesta en práctica en contextos educativos fuera de la escuela especial; es decir, en aquellos espacios donde se incluyen hoy los escolares con NEE, por la materialización de las tendencias de la inclusión educativa actual.

### **1.1.1 La Educación Física Adaptada como espacio para la inclusión educativa.**

Interpretar la inclusión educativa a la luz de la realidad cubana, supone concebir la atención a todos en el contexto que resulte más favorable al desarrollo de cada individuo. Los investigadores cubanos Cobas *et al.* (2012) en su artículo “*La educación en Cuba; oportunidad, posibilidad y realidad para todos*”, relacionan el proceso de inclusión educativa con una serie de hechos sociales que van desde la trayectoria histórica de la sociedad cubana, la estructuración de su sistema educativo sobre la base de sólidos principios (entre ellos, el de la atención diferenciada) y la integración escolar, hasta las principales líneas de acción como la atención a la diversidad del escolar.

El tema de referencia fue abordado por Martínez *et al* (2012), en el curso pre-congreso “La educación inclusiva y las prácticas pedagógicas en Cuba. Retos para la preparación docente”, dictado en el V Congreso del Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial (CELAEE). En esa ocasión dichos autores refieren que la inclusión educativa implica un perfeccionamiento de la Didáctica como teoría y tiene una expresión metodológica y práctica, en tanto está sujeta a la lógica de un proceso de enseñanza-aprendizaje que insta a la constante creatividad del docente, para que al utilizar las ayudas, recursos y apoyos, Guerra y Álvarez (2013), potencie al máximo los aprendizajes de todos y los dote de una educación que les permita insertarse en la sociedad con los valores acordes al Proyecto Social cubano, la defiendan y contribuyan a su perfeccionamiento, (Borges, 2007).

Estos especialistas defienden la idea de que la educación inclusiva toma el enfoque basado en la valoración de la diversidad, como elemento enriquecedor del proceso de enseñanza-aprendizaje, y en consecuencia favorecedor del desarrollo. Afirman, además, que la educación inclusiva implica que todos los niños y niñas de una determinada comunidad escolar aprendan juntos, independientemente de sus condiciones biológicas, sociales o culturales.

Los centros inclusivos implican el despliegue de una cultura orientada a crear una comunidad segura, acogedora y colaboradora; el desarrollo de valores inclusivos, compartidos por todo el profesorado, el alumnado, la comunidad escolar y las familias, así como de actuaciones de mejora



del aprendizaje y de la participación de todo el alumnado; el aprovechamiento de todas las modalidades de apoyo desde la perspectiva de los escolares y su desarrollo, en lugar de la perspectiva de la escuela y sus estructuras de administración; donde desde la práctica se asegure y garantice la participación de todo el alumnado y se tengan en cuenta el conocimiento y las experiencias de estos dentro y fuera de la escuela, (Booth & Ainscow, 2000).

La concepción actual del sistema educativo cubano incluye el redimensionamiento de todos los espacios de la organización escolar. En el caso de la escuela primaria debe propiciar la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando, desde los primeros grados, la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamientos, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución socialista”. (Modelo de escuela primaria cubana, 2008).

En Cuba el centro inclusivo de la enseñanza primaria para la atención a escolares con DFM, es aquella institución donde se brinda un servicio educativo de calidad en iguales condiciones que sus semejantes, sobre la base de una adecuada preparación del claustro, disposición para la tarea, eliminación de barreras arquitectónicas y psicológicas, (Borges, 2012).

Entre los cambios que se requieren en estos centros se destacan: las modificaciones en la organización escolar, el régimen del día, la reorganización de los horarios docentes, el análisis del plan de estudio; la implementación de agrupamientos flexibles, programas complementarios, las adaptaciones curriculares individualizadas, además de la atención diferenciada e individual y otras actividades educativas, académicas, culturales, deportivas y recreativas que contribuyen a su enriquecimiento, con vistas a propiciar una verdadera educación inclusiva.

Entre las actividades físicas de los referidos centros se encuentra el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física, para el cual se debe adoptar una serie de medidas organizativas, en función de los objetivos propuestos en el proceso de inclusión educativa. En este sentido (Borges, 2012), señala una serie de exigencias organizativas necesarias para hacer posible una educación inclusiva y que son aplicables al proceso de la Educación Física en estos centros.

En primer lugar, y en relación con el centro, será necesario establecer una estrategia de la Educación Física que asuma la atención a la diversidad como principio de funcionamiento y genere los cambios necesarios en el grupo clase; tiempos comunes para la coordinación del profesorado; distribución de los espacios en función de los objetivos del centro; agrupamientos

flexibles del alumnado en las actividades docentes y extradocentes de la Educación Física y responsabilización del profesorado, utilización eficaz y creativa de los recursos materiales y medios de enseñanza disponibles; existencia de equipos de profesores que coordinen y garanticen el seguimiento continuo del progreso del alumnado después de las adaptaciones a las tareas motrices de los escolares con NEE, y un estilo dinámico que evalúe y tome decisiones de mejora sin dilación.

En segundo lugar, en relación con el grupo escolar, será imprescindible distribuir el tiempo en función de los ritmos de aprendizaje de los escolares; realizar agrupamientos según intereses, ritmos, progresos, etc. y diversificar el trabajo para su realización individual o en grupo.

Solo bajo estas condiciones es posible desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje de la Educación Física sobre la base de adaptaciones oportunas y efectivas a las tareas motrices indicadas a los escolares limitados físico-motrices en estos centros. Dicho proceso tiene como propósito contribuir al desarrollo armónico de la personalidad, al constituir la vía mediatizadora para la adquisición de los conocimientos, habilidades y capacidades motrices, normas de comportamiento, valores, actitudes, convicciones, sentimientos, hábitos; así como para su rehabilitación integral (Borges, 2012).

Es este proceso el marco adecuado para que el educando reciba una Educación Física con el enfoque integral físico-educativo que requiere la clase contemporánea, pues se canalizan todos los objetivos propuestos desde la estrategia de la escuela, con énfasis en los del desarrollo físico de los escolares incluidos, (López, A. 2006).

La inclusión educativa vista desde la arista de la Educación Física Adaptada a escolares con limitaciones físico-motoras (en lo adelante DFM), de los centros inclusivos de la enseñanza primaria, implica identificar previamente las potencialidades de desarrollo físico de estos y con ellas minimizar las barreras para el aprendizaje de nuevas destrezas motoras, necesarias para garantizar una vida adulta independiente y facilitar la participación a través de una interacción entre los semejantes y sus contextos.

Desde esta óptica en la investigación se concibe la Educación Física Adaptada con carácter inclusivo, como aquel proceso pedagógico que minimiza las barreras para la adquisición de los conocimientos (habilidades y capacidades motrices), normas de comportamiento, valores, actitudes, sentimientos, relacionados con la Cultura Física, y consigue la respuesta deseada de sus escolares en un contexto de participación y desarrollo social.

En correspondencia con la idea anterior la Educación Física Adaptada en los centros inclusivos de escolares con DFM, debe constituir un proceso donde, a partir del ajuste de los componentes del programa general a las particularidades del escolar, se logre un desarrollo integral con énfasis en el progreso físico-motor, en el marco de clases de Educación Física de calidad.

Para ello el profesor de Educación Física debe interiorizar que está ante un proceso que precisa apoyarse en los principios pedagógicos que facilitarán la comprensión de cómo tratar metodológicamente los componentes del proceso para un alumnado tan diverso en cuanto a posibilidades de un aprendizaje motor. Estas generalidades y particularidades del proceso de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en la Educación Física Adaptada a escolares con DFM de los centros inclusivos de la enseñanza primaria, se fundamentan en la relación dialéctica entre los principios de la Educación Física, de la Pedagogía Especial y los principios particulares del proceso de adaptación curricular.

Los principios teórico-metodológicos que rigen la Pedagogía Especial en Cuba se sustentan en el enfoque histórico-cultural de Vigotsky, L. (1989); de ellos, el enfoque individual de la enseñanza adquiere relevancia en toda investigación relacionada con la Educación Física Adaptada a escolares con DFM, pues se basa en la influencia pedagógica sobre cada uno de ellos, en el conocimiento de su personalidad y de las condiciones de vida. Implica seleccionar los métodos de la enseñanza teniendo en cuenta la naturaleza objetiva de sus defectos, la forma más adecuada de dirigir y organizar las tareas motrices en la clase, así como estudiar multifacéticamente cada uno para conocer sus estilos de aprendizaje.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Adaptada presenta sus particularidades desde el punto de vista metodológico y organizativo, que están regidas por los principios pedagógicos generales de la Educación Física, con énfasis en los principios para el desarrollo de las capacidades físicas y las habilidades motrices básicas y deportivas; por lo que es necesario tener en cuenta el principio de la dosificación de la carga física interna y externa, el principio de las variaciones ondulatorias de las cargas, el del aumento gradual y progresivo de la carga, la continuidad del proceso de ejercitación unido a los principios metodológicos para el desarrollo de capacidades condicionales o coordinativas.

En la Educación Física Adaptada los ajustes que se realicen deben responder a la lógica relación objetivo-contenido-método, sin desestimar los restantes elementos didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje y las condiciones del entorno. La idea es que cuanto más claro esté el

objetivo, mayor posibilidad hay para aplicar correcta y efectivamente el método, dado que cada materia de enseñanza presenta una lógica particular; en el caso del ejercicio físico, se requiere la utilización de métodos con una lógica particular.

Los objetivos de la Educación Física en la etapa sistemática básica (5to a 6to grados), Ruíz. (2000) se encaminan al desarrollo de capacidades físicas, habilidades motrices básicas y deportivas con un nivel de desarrollo grueso o semipulido, la formación de intereses hacia la práctica sistemática de actividades físicas, deportivas y recreativas, así como a la formación de valores y cualidades del carácter.

En la etapa antes referida los contenidos de la Educación Física abarcan las diferentes manifestaciones del ejercicio físico; entre ellas: la gimnasia básica, que ofrece ejercicios para el mejoramiento de las diferentes capacidades físicas; los juegos pre-deportivos, el baloncesto, el fútbol y el atletismo con el desarrollo de habilidades para las carreras, los saltos y los lanzamientos. Estos contenidos ejercen una función correctivo-compensadora sobre las NEE, después de ser sometidos a un proceso de adaptación curricular.

Uno de los principales problemas que limita la inclusión de los escolares con DFM a la clase de Educación Física Adaptada es la selección de métodos de enseñanza de las tareas motrices. En este caso el método que se seleccione debe ser la vía para lograr un óptimo desarrollo de capacidades y habilidades motrices básicas o las destrezas necesarias para la vida adulta independiente.

Para el desarrollo de las habilidades motrices, López, A.; Ruiz y Dorta (1989) (2010), delimitan los métodos generales básicos que se corresponden con las exigencias de las etapas de formación de las habilidades motrices deportivas: expositivo-demostrativo, sintético, analítico-asociativo-sintético y el de repetición. Para el desarrollo de las capacidades físicas condicionales y coordinativas estos mismos autores distinguen tres métodos fundamentales: el método de repetición o carga estándar, el método de intervalo o regulación de la carga y el método de resistencia o sin pausa.

Estos métodos generales de enseñanza deben combinarse en la clase de Educación Física Adaptada con aquellos que propicien una asimilación activa y consciente de los conocimientos en escolares con NEE y propendan al desarrollo del pensamiento, tales como el diálogo, la observación individual, en parejas y grupos, la exposición, el planteamiento de tareas y problemas, entre otros.

En la utilización de estos métodos como elemento de la tarea motriz, el profesor, como mediador fundamental, ordena las situaciones de aprendizaje, organiza de forma flexible el proceso, plantea retos, brinda modelos a través de las demostraciones, sugerencias, alternativas y así estimula paulatinamente la ampliación de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) a través de la ayuda individualizada y el apoyo de compañeros de grupo.

En síntesis, la clase de Educación Física Adaptada a escolares con DFM de los centros inclusivos, se erige sobre la base de las relaciones escolar-escolar y escolar-profesor; este último comprometido con un proceso de inclusión que implica minimizar las barreras arquitectónicas, psicológicas y de aprendizaje de sus escolares para propiciarles un disfrute pleno y exitoso de las tareas motrices en la clase.

## **1.2. La tarea motriz en la clase de Educación Física Adaptada.**

En la literatura existen varias definiciones de tarea docente. De forma general todas coinciden en que esta es un componente esencial de la actividad independiente del estudiante, cuya solución favorece la organización mental y es portadora de las acciones y operaciones; también convergen en que es la forma didáctica de relación docente-estudiante. La autora de este trabajo retoma lo planteado por los investigadores Carlos M. Álvarez de Zayas y Rodolfo Bernardo Gutiérrez.

Carlos M. Álvarez de Zayas en su obra “La escuela en la vida”, plantea que el proceso docente-educativo es una serie sucesiva de tareas docentes que hacen sistémico el aprendizaje del escolar, por tanto, no son acciones aisladas. Este autor identifica la tarea docente como la célula del proceso docente-educativo y explica que en ella se presentan todos los componentes y leyes del proceso y además cumple la condición de que no se puede descomponer en subsistemas de orden menor, ya que al hacerlo se pierde su esencia: la naturaleza social de la formación de las nuevas generaciones que subyace en las leyes de la pedagogía, (Álvarez de Zayas, 1999).

La tarea docente permite la individualización y personificación de la orientación del docente para el estudiante y del aprendizaje de este. Lo cual es importante por cuanto facilita el proceso de adaptación de las tareas docentes a resolver por los escolares con NEE en las clases de Educación Física que serán explicadas más adelante.

Por su parte, Gutiérrez (2003) considera que la tarea docente es portadora de las acciones y operaciones, que las acciones son los pasos lógicos que deben guiar al escolar para desarrollar su aprendizaje y para ello debe valerse de determinadas operaciones. Mientras que, las operaciones son la parte instrumental de la tarea docente en que se concretan y materializan las acciones.

Todo ello permite el logro del objetivo a alcanzar y la posibilidad de resolver el problema planteado.

Tal y como se precisó anteriormente, la tarea docente en el contexto de la clase de Educación Física no deja de cumplir su función como núcleo básico del proceso de enseñanza-aprendizaje, expresado en el contenido básico a través del cual se busca la consecución de los diversos objetivos que se planteen a los escolares para su desarrollo físico integral y se identifica por los especialistas como *tarea motriz*.

El profesor de Educación Física utiliza las tareas motrices como elemento básico de la planificación, pues son ellas sus principales herramientas de trabajo y sobre las que va a incidir diariamente, en busca de los aprendizajes y la motivación de los escolares en las clases de Educación Física.

En la literatura revisada varias fuentes se refieren a la definición del concepto de tarea motriz, las principales clasificaciones, las características que deben cumplir y los criterios que se pueden utilizar para su planificación.

El término "tarea motriz" lo define Famose (1992), como la actividad autosugerida o sugerida por otra persona que motiva hacia la realización de una o varias acciones motrices según unos criterios precisos de éxito.

Para Parlebás (1997), la tarea motora es concebida como el conjunto organizado de condiciones materiales y de obligaciones que definen un objetivo cuya realización necesita el empleo de conductas motoras de uno o varios participantes. Las condiciones objetivas que presiden el cumplimiento de la tarea son a menudo impuestas por consignas o reglamentos. Este autor considera la tarea como el juego, el ejercicio o la actividad que se presenta a los escolares en una clase de Educación Física.

Del Canto (2000), considera que la tarea motora es la exigencia generalizada que se le plantea a la acción motora o patrón de lo que no existe, precisada anticipadamente en términos de logro general.

En síntesis, estos autores en sus definiciones coinciden en que la esencia de las tareas motrices es el movimiento humano, y en el ámbito de la Educación Física suponen el instrumento por el que el escolar desarrolla sus potencialidades educativas y el profesor consigue los objetivos físico-educativos.

Para la acertada utilización de la tarea motriz es preciso conocer el tipo de tarea que se utiliza en un momento determinado. Por la utilidad de este conocimiento se citan algunas clasificaciones propuestas por distintos autores como: Knapp (1963), Cratty, B.J. *et al*(1987), Singer (1986), Poulton (1957), Macazaga, (1989) citados por Delgado (1993).

Por el grado de participación cognitiva pueden ser: habituales: aquellas tareas cuya secuencia de movimientos se conoce y llegan a automatizarse. Por ejemplo, montar en bicicleta, correr, nadar o realizar ejercicios gimnásticos. O perceptivas, tareas que requieren la participación cognitiva, por ser desconocida la secuencia de movimientos, como ocurre en todos los juegos y deportes de oposición.

Por el grado de participación corporal pueden ser: tareas motrices finas: las cuales requieren un trabajo manual de precisión o tareas motrices globales, en las que el movimiento implica todo el cuerpo, como los desplazamientos o saltos.

Por el grado de control sobre la acción pueden ser: tareas motrices de regulación externa, que se caracterizan por abiertas y perceptivas, como los deportes colectivos o tareas motrices de autorregulación, que son cerradas y habituales, como la gimnasia o casi todas las pruebas de atletismo. Tareas motrices de regulación mixta: la combinación cruzada de las clasificaciones anteriores.

Por el grado de control ambiental pueden ser: tareas motrices cerradas, cuando el contexto es conocido y estable o tareas motrices abiertas, pertenecientes al ambiente desconocido y/o cambiante.

Específicamente, Delgado (1993) tiene en cuenta varios criterios; así plantea que: según el factor que prevalece: pueden ser tareas motrices cualitativas, cuantitativas o mixtas; según el mecanismo predominante de utilización: tareas motrices perceptivas, de decisión y de ejecución, y según el área a la que se asocian: tareas motrices, sociales y cognoscitivas.

Asimismo, la organización: tareas motrices individuales y colectivas. Según el tipo de ejecución: áreas motrices simultáneas, alternativas, consecutivas. Según el diseño: tareas motrices autopropuestas y de diseño externo.

El conocimiento de los principios metodológicos que se deben utilizar en el planteamiento de las tareas motrices en las clases de Educación Física ha de ser uno de los elementos determinantes e influyentes en el buen desarrollo de las diferentes actividades en la clase. Los principios se

refieren a la base, el fundamento, el origen o la razón principal sobre la cual se procede en cualquier materia y, por tanto, se deben cumplir en todo momento.

En la tesis se han retomado los principios citados por Giménez y Sáenz-López, (1999):

a) Individualización. Principio básico para cualquier contexto educativo. Es imprescindible tener en cuenta las características, edad y nivel de los escolares a la hora de plantear las programaciones y la puesta en práctica de diferentes tareas motrices.

Este autor destaca el conocimiento de la evolución en el aprendizaje de los escolares; es necesario conocer a cada escolar en todos sus ámbitos para poder exigir en función de los límites y posibilidades de cada uno.

b) Socialización. El aspecto social es uno de los elementos más importantes que abarca la educación; la interacción entre los escolares juega un papel crucial en la consecución de metas educativas.

La Ley Orgánica General del Sistema Educativo Español (L.O.G.S.E.) (1992), destaca dos aspectos básicos en la educación social de los escolares: la relación del escolar con su entorno y la necesidad de comunicación e integración en la escuela. Por todo ello, aparte del desarrollo motriz, la Educación Física ayudará a la formación integral de los escolares con limitaciones físico-motoras que se incluyen, e incidirá en otros ámbitos de la persona como son el cognitivo, el emocional y el social.

g) Motivación y aprendizaje lúdico. La motivación es básica para lograr que los escolares se sientan atraídos por la práctica de las tareas motrices en la clase. Será necesario intencionar en el caso de escolares con DFM, el empleo de tareas motrices en forma de juego como principal medio de aprendizaje; las cuales deben ser variadas y atractivas, que aseguren el éxito y la participación de todos en la ejecución de estas; así como validar varios niveles de ejecución para que todos se esfuercen y trabajen en función de sus posibilidades, premiar la participación por encima de los resultados, y fomentar el trabajo en equipo.

h) Aprendizajes motrices. La asimilación de hábitos motrices y el desarrollo de las cualidades físicas del individuo son objetivos básicos de las sesiones de trabajo. Es importante garantizar un mínimo de esfuerzo fisiológico en cada tarea motriz que se desarrolle en la sesión de Educación Física, y facilitar el desarrollo de las capacidades cognoscitivas y afectivas a través del movimiento.



El conocimiento y cumplimiento de los principios metodológicos que se acaban de exponer supone otro criterio para seleccionar y adaptar las tareas de la clase de Educación Física.

La tarea motriz debe tener una serie de características: un objetivo que defina lo que se pretende alcanzar con la puesta en marcha de la actividad, determinadas condiciones que acompañan a la realización del objetivo, instrucciones que precisen un tipo particular de comportamiento motor o de proceso que hay que llevar a cabo, (Famose, 1992).

Otro autor como Fernández (1994), expone algunos criterios de selección y diseño de tareas motrices para la Educación Física. En este sentido considera que las tareas deben:

- ✓ Permitirle al escolar tomar decisiones y apreciar sus consecuencias para fomentar la inteligencia motriz por encima de la simple ejecución de rutinas motrices.
- ✓ Permitirle alcanzar un cierto grado de éxito en la tarea para asegurar una buena motivación.
- ✓ Dejar un cierto margen para la asimilación personal, y expresar con libertad su personalidad a través del movimiento.
- ✓ Acercarle a situaciones reales de su vida.
- ✓ Perseguir la mejora de su funcionalidad motriz.
- ✓ Ayudarle a resolver sus problemas motrices.
- ✓ Buscar que aprenda autónomamente.
- ✓ Permitirle distintos niveles cualitativos y cuantitativos de ejecución.
- ✓ No solo deben diseñarse en función de las estructuras biológicas del alumnado, sino también de las cognitivas y afectivas.

Evidentemente, estos criterios permiten ajustar la respuesta educativa y asegurar un aprendizaje exitoso en los escolares con DFM desde posiciones de independencia cognoscitiva y de satisfacción personal.

### **1.2.1. La tarea motriz en la clase para escolares primarios con limitaciones físico-motoras.**

En correspondencia con la filosofía de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo Español (LOGSE), las tareas en las clases de Educación Física deben tener una serie de características que las hagan realmente significativas y atractivas para los escolares de primaria. En ese sentido se busca no solo que eduquen en el ámbito motriz, sino que a través de ellas se incida en la socialización y en el aprendizaje de conceptos básicos de Educación Física.

Giménez y Sáenz-López (2000) en su artículo “*Diseño, selección y evaluación de las tareas motrices en Educación Física*”, plantean que, dentro de la programación de la Educación Física

en primaria, la tarea va a ser la esencia del proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la cual se van a establecer las sesiones y unidades didácticas.

Sánchez (1986) considera que el conjunto de tareas motrices a enseñar define los contenidos generales de la Educación Física.

Para realizar un análisis de la adaptación de las tareas motrices en escolares primarios es importante conocer las fases por las que ellas transcurren, las cuales Marteniuk (1971), citado por Delgado (1993), denomina fases o mecanismos del acto motor y que sintetiza en tres: percepción, decisión y ejecución.

La fase de percepción interviene cuando el escolar toma conciencia del estímulo; normalmente sucede a nivel visual, pero cualquiera de los sentidos puede percibir. El mecanismo perceptivo depende de varios factores: la capacidad perceptiva de cada escolar, las condiciones del entorno, tipo y nivel del estímulo, tipo de control, de la movilización de objetos o del estado inicial del sujeto-objeto. También es preciso analizar el mecanismo de percepción de las distintas tareas motrices. Por ejemplo, en una carrera de velocidad, la percepción es muy pobre por ser una tarea cerrada y habitual. Sin embargo, en otras tareas motrices, como un pase en un partido de baloncesto, es muy complejo por manejarse un balón, ser una tarea abierta y perceptiva.

En la fase de decisión se analizan los datos percibidos y se toma una decisión que viajará a toda velocidad desde el cerebro a los músculos a través del sistema nervioso. En este sentido, el mecanismo de decisión está muy relacionado con el mecanismo perceptivo, ya que las tareas de regulación externa serán más complejas que las tareas de autorregulación, y dependen de la inteligencia motriz del individuo y del número de decisiones a tomar.

Por último, se presenta la fase de ejecución que es lo que se ve, es decir el gesto que se realiza tras el proceso cognitivo (percepción y decisión). Es, por tanto, la ejecución técnica final. El éxito en esta fase depende de aspectos cuantitativos como la velocidad, la flexibilidad, la resistencia o la fuerza, y de aspectos cualitativos como la coordinación, la agilidad o el equilibrio del escolar; de ahí la importancia de determinar un buen perfil físico-motor del escolar para la adaptación de las tareas motrices.

Desde este punto de vista, la adaptación de las tareas motrices para escolares con DFM, se pueden analizar en función de la utilización de cada una de las fases anteriormente abordadas; sobre todo en las dos primeras pues se considera el proceso cognitivo de la tarea motriz

primordial para el desarrollo de factores psicomotrices en este tipo de escolar, como antesala de la ejecución en sí de la tarea.

En la fase de percepción el profesor debe considerar que las vías de transmisión de la información en esta fase, para los escolares con DFM sean variadas, es decir utilizar varios canales sensoriales para su recepción. También el escolar debe ser capaz, no solo de ser consciente de sus movimientos, sino de percibir los del compañero que recibe y de los adversarios que pueden variar el espacio y el tiempo de la acción.

La secuencialidad inmediata del mecanismo de decisión y el perceptivo, mediado por un proceso de análisis, no solo depende de la inteligencia motriz del individuo, del número de decisiones, del número de respuestas alternativas, del tiempo que requiere, del número de elementos a recordar como plantean los autores antes citados, sino también de la estructura del defecto en la limitación físico-motora que se presenta y sus consecuencias para la toma de decisión.

El desconocimiento de este proceso ha influido en que muchos profesores de Educación Física den más importancia al mecanismo de ejecución, incluso en tareas motrices en las que la percepción y la decisión son más trascendentes para la eficacia final del movimiento, como es el caso de los juegos y deportes de oposición que se incluyen en el programa de Educación Física para el nivel y grado.

Ya en la fase de ejecución se materializan las dos anteriores porque es perceptible para el profesor la decisión tomada por el escolar a través del gesto que realiza; es, por tanto, la ejecución técnica final de la tarea motriz.

A partir de las ideas anteriores la autora de esta investigación considera importante el dominio de estas fases para el proceso de adaptación de las tareas motrices por parte de los profesores de Educación Física en la enseñanza primaria, ya que en los programas del referido nivel se incluyen deportes de oposición como contenidos de enseñanza en los que se desarrollan mayoritariamente los mecanismos de percepción y decisión.

Aun cuando en otras tareas, como en una carrera de distancias cortas en el Atletismo, el mecanismo perceptivo se centra exclusivamente en el disparo, palmada o silbato de salida, a partir de ahí la percepción y toma de decisiones es mínima o nula; en este caso el mecanismo más importante es el de ejecución; así es indudable que las tres fases se deben tener en cuenta en cualquier tipo de tarea motriz a enseñar.

Autores como Delgado (1993) y Siedentop (1998) se refieren a las principales características de las tareas motrices en la Educación Física. Tras un análisis de estas se pueden sintetizar las que concurren en todas las propuestas y son necesarias en el caso de escolares con DFM: libertad de acción, variedad, significación, participación y sociabilidad, mejora motriz, indagación, globalidad, motivadoras, lúdicas, progresión y posibilidad de éxito, adaptación a las capacidades del escolar, tener en cuenta la dificultad de la tarea motriz.

Siedentop (1998) describe algunos elementos a tener en consideración en la planificación de la tarea motriz, como son: planificación cuidadosa, hacer una descripción completa de la tarea, utilizar un lenguaje que los escolares puedan comprender, hablar con entusiasmo pero lentamente, demostrar las habilidades, hacer ver a los escolares los puntos de vista más apropiados, dejar claros los posibles riesgos si los hubiese, promover la participación activa de los escolares y verificar la comprensión de estos.

En esencia, los aspectos teóricos abordados desde la bibliografía revisada complementan la investigación en lo referente a la tarea motriz dentro de la clase de Educación Física con escolares limitados físico-motores, incluidos en la escuela primaria. Su sistematización permite estimar el concepto, las características, los principios que le son inherentes en el proceso de adaptación de las tareas motrices para estos escolares.

Desde esa óptica las tareas motrices en la clase de Educación Física con escolares limitados físico-motores constituyen las acciones y operaciones para desarrollar el contenido de enseñanza, organizadas de manera que garanticen un aprendizaje seguro, exitoso y estimulante en el plano motriz, emocional e intelectual, ajustadas al contexto ambiental, a la situación de aprendizaje del escolar y en función del logro de los objetivos que se persiguen.

Justamente en la contribución teórica que se ofrece sobre tarea motriz se han tenido en cuenta elementos importantes de las definiciones citadas y los aspectos teóricos abordados, como las definiciones, características y principios expresados por otros autores. En esa dirección las tareas motrices se identifican con el ejercicio físico como medio fundamental de la Educación Física que se expresa en el contenido, la organización de la tarea mediante las habilidades pedagógicas organizativas del profesor para asegurar el aprendizaje seguro y exitoso. Se precisa también en la acepción asumida el carácter adaptado que puede adoptar la tarea motriz al ajustarse al contexto personal y ambiental del escolar.

En correspondencia con esta posición la tarea motriz puede tomar algunas de las clasificaciones y ser adaptada desde diferentes criterios y particularidades de la limitación física del escolar que la ejecuta. Así se regula su dificultad, se eleva su exigencia técnica a un nivel óptimo para ayudar a la progresión en el aprendizaje y motivación del escolar o se disminuye la exigencia técnica para el éxito de las posibilidades mínimas del que posea la mayor limitación física.

La variación de la vía de percepción de la información por parte del escolar sobre la tarea motriz que se explica o demuestra por parte del profesor u otro alumno, constituye otra de las adaptaciones que se puede concebir para la tarea motriz; la utilización indistinta de la representación visual, auditiva, propioceptiva, entre otras de la tarea.

Evidentemente existen más clasificaciones que las expuestas anteriormente, no obstante, la autora de esta investigación considera que las citadas son suficientes para reflexionar en el contexto de la Educación Física Adaptada a escolares con DFM. Cada tarea motriz se puede enmarcar en una de las clasificaciones de los diferentes autores, pero sin descuidar las particularidades y la estructura del defecto de cada tipo de limitación físico-motora a la cual se ajusta; este conocimiento va a facilitar el análisis de las tareas motrices adaptadas.

### **1.3. Las discapacidades físico-motoras y su manifestación en el escolar primario del segundo ciclo.**

En el decursar histórico de la educación, la atención a las personas con NEE ha evolucionado con particularidades propias de la etapa de referencia. Entre los conceptos más actuales utilizados por la Educación Especial en Cuba y que han sido publicados por Bell (2002) y López, R. (2006) se encuentra el término alumno(a), niños(as) con NEE, el cual los identifica con los que necesitan ayudas especiales que den respuestas a sus necesidades asociadas a deficiencias, discapacidades, minusvalías, enfermedades, trastornos y les posibilita alcanzar los objetivos educativos propuestos.

Se asume en la investigación el término NEE, por comprender las grandes posibilidades que esta encierra para el trabajo pedagógico en la Educación Física, lo que en el orden de preparación representa para el profesor que se implica en un proceso de adaptación de las tareas motrices en esta asignatura. Estas NEE pueden estar generadas por limitaciones en el orden intelectual, sensorial o motor.

Varias son las definiciones existentes para referirse a las personas con NEE de carácter físico-motor, las cuales se corresponden con el momento histórico actual, el desarrollo de las ciencias, propósito y perfil del profesional comprometido en la temática.

En el contexto internacional autores especializados en la Educación Física Adaptada como Simard, Caron y Skrotzkzy, (2003), Cumellas (2010) y Villalobos, (2012), abordan el término como la alteración del aparato locomotor causada por funcionamiento deficiente del sistema nervioso central u osteomioarticular, o de una interrelación de los dos, que dificulta o imposibilita la movilidad funcional de una o diversas partes del cuerpo, que reduce la capacidad para realizar actividades dentro de los límites considerados normales para un ser humano. Estos autores enfatizan en sus definiciones en la limitación y reflejan su afinidad por el modelo médico de concepción de las discapacidades; en el que no tienen en cuenta las potencialidades de estos sujetos.

En el contexto cubano diferentes investigadores han dedicado sus estudios pedagógicos al tema; tal es el caso de Puentes de Armas (2001), Colectivo de autores de la Universidad de Ciencias Pedagógicas (UCP) “Félix Varela” (2003), Navarro (2006), Borges (2006) y Castro (2007).

Borges (2006) considera los sujetos limitados físico-motore como:

Aquellas personas que presentan un deterioro, transitorio o permanente en el sistema osteomioarticular y/o nervioso, que les limitan la realización de los actos motores gruesos y finos que generan un conjunto de necesidades educativas diferentes, pues están limitados para la realización de actividades que otros coetáneos pueden realizar sin requerir de ayudas especiales. (p. 27)

Mientras que Castro (2007) refiere que:

“La persona sufre una discapacidad físico-motora cuando tiene una pérdida parcial o total, transitoria o permanente, de alguna(s) de sus funciones motoras y/o de su integridad física.” (págs. 158-159)

Aun cuando en el análisis de estas definiciones la autora percibe algunos puntos de coincidencia en la concepción particular de la temática por parte de los autores citados, en la investigación se toma partido por la definición de Borges (2006), por considerarla con un enfoque psicopedagógico; en ella se tuvo en cuenta la estructura del defecto y deja ver las posibilidades de intervención educativa desde la Educación Física para las necesidades educativas que genera el defecto primario y secundario en la ejecución de actividades de la motórica gruesa y la fina.

Las DFM más frecuentes en la población escolar según muestran las estadísticas de ingreso a la escuela “Solidaridad con Panamá”, en Cuba durante los últimos años se agrupan convenientemente por Borges (2003), en parálisis cerebral; malformaciones congénitas (agenesias, artrogriposis, tortícolis, mielomeningocele y la meningocele); enfermedades neuromusculares (distrofia muscular progresiva); las alteraciones óseas (osteocondritis, osteogénesis imperfecta y la osteomielitis); traumatismos por accidente, la parálisis braquial obstétrica, luxación congénita de cadera, las amputaciones, y las misceláneas. Las exigencias de estas limitaciones implican en mayor o menor medida la adaptación de las tareas motrices en que se involucren estos escolares.

La experiencia internacional, y de manera particular la cubana, han caracterizado integralmente estos escolares a través de diferentes estudios. En las obras de Borges (2003) (2006), García, *et al.* (2005), Navarro (2006) y Sazigaín (2007), han quedado desarrolladas ampliamente las características psicopedagógicas más relevantes de los niños y niñas limitados físico-motores cubanos; las cuales varían de un escolar a otro, en dependencia del momento en que aparece la limitación, la complejidad de esta, y de las condiciones sociales y el sistema de influencia en que se desarrollan.

Sobre la base de entender que en el desarrollo del escolar con NEE rigen las mismas leyes que en el escolar normal, (Vigostky, 1989); en esta investigación se han asociado las características de los escolares con DFM a los aspectos que se expresan como momentos del desarrollo del escolar primario de 5to a 6to grados, en el modelo de escuela primaria presentado por Rico, Santos y Martín-Viaña (2008); así como las características que se ofrecen en los programas de Educación Física para el 2do ciclo de la enseñanza primaria (INDER, 2006), lo que permite resumir la caracterización psicopedagógica de los escolares con DFM del segundo ciclo de los centros inclusivos en los siguientes elementos:

Los escolares de la educación primaria que estudian en 5to y 6to grados (segundo ciclo) tienen como promedio de diez a doce años; según algunos autores a partir de este momento, se inicia la etapa de la adolescencia, en ocasiones se le llama pre-adolescencia; el hecho de que estos escolares tengan características psicológicas, sociales y otras muy cercanas y evidencien conductas y formas de enfrentar la enseñanza y el mundo en general de manera muy similar, posibilita que se pueda delinear una caracterización conjunta para ambas edades.

Una esfera en la que los escolares experimentan un importante cambio es la intelectual; en particular en lo que al pensamiento se refiere, se distingue un aumento notable en las posibilidades cognoscitivas, en las funciones y procesos psíquicos; lo cual sirve de base para que se hagan altas exigencias a su intelecto. Asimilan conceptos científicos, comienza a surgir el pensamiento que opera con abstracciones (procesos lógicos alcanzan niveles superiores), realizan reflexiones sustentadas en conceptos o relaciones y propiedades conocidas. Estas condiciones favorecen la comprensión de la orientación de las adaptaciones a las tareas motrices en la clase y su aceptación.

La inmadurez intelectual que se pone de manifiesto en los escolares de esta etapa que poseen DFM, se evidencia por la relación tan estrecha existente entre los procesos cognoscitivos y el propio desarrollo social y psicomotriz. Es puntual reflexionar que en las etapas preescolar y escolar, los niños portadores de limitaciones físicas, hospitalizados por extensos períodos de tiempo para ser intervenidos quirúrgicamente con fines correctivos, estéticos, o para tratamientos de rehabilitación física, dejan de experimentar y vivenciar experiencias importantes para el desarrollo intelectual posterior; a ello se añade que la familia se concentra en la salud y no siempre contribuye a la motivación hacia el aprendizaje.

Desde esta concepción muchos de estos escolares se desfasan en el régimen escolar y se incorporan tardíamente a la Educación Física escolar; lo cual implica la carencia de habilidades motrices antecedentes, o poco desarrolladas, tan necesarias para el proceso de adaptación de las nuevas tareas motrices que se enseñan.

En relación con el área del desarrollo social en esta etapa, el campo y las posibilidades de acción social del niño se han ampliado considerablemente en relación con los escolares de primer ciclo. Ya los escolares de estos grados se van convirtiendo de forma paulatina en sujetos que comienzan a tener una mayor participación y responsabilidad en actividades sociales.

Sin embargo, estas actividades se ven afectadas por las limitaciones o imposibilidad para el auto desplazamiento, la movilización en silla de ruedas, o con andador, muletas u otros auxiliares, lo que determina que en ocasiones la familia o el propio escolar decida la no incorporación a actividades, que además de generar pobres vivencias sociales, lo coloque en posiciones desventajosas para el desarrollo de nuevas motivaciones hacia la actividad física.

En este período tiene gran importancia el conocimiento por parte de los educadores, de las relaciones interpersonales de los escolares en su grupo escolar. Los escolares de este ciclo,



muestran respecto a los del ciclo anterior, un aumento en las posibilidades de autocontrol, autorregulación de la conducta; lo que se manifiesta sobre todo en situaciones fuera de la escuela tales como el juego, el cumplimiento de encomiendas familiares y otras. Para estos escolares la aprobación del profesor comienza a ser sustituida por la del grupo, tienen necesidad de encontrar un lugar en el colectivo, el bienestar emocional se relaciona con la aceptación del grupo.

No obstante, ante una limitación físico-motora se presentan dificultades en las relaciones interpersonales y en el establecimiento de nuevas amistades. Las miradas indiscretas y reacciones de asombro que se producen ante un cuerpo incompleto, la lástima por estar en una silla de ruedas, la mirada interrogante de los que lo rodean o la actitud rechazante de los semejantes, hacen que las relaciones interpersonales entre éstos y los "sanos" en ocasiones se tornen difíciles. El temor a "cómo me aceptarán a partir de mi limitación física" es el factor generador de inseguridad al iniciar una nueva relación. Estos elementos psico-afectivos evidentemente constituyen barreras en la comunicación con el escolar.

En la etapa de referencia comienzan a identificarse con personas y personajes que se convierten en modelos o patrones; esta identificación puede producirse a partir de una valoración crítica de estos escolares con DFM; por tanto, el proceso de aceptación de patrones y modelos personales se produce mediado por la valoración y el juicio.

Por lo general, cuando los escolares presentan DFM tienen muchas carencias afectivas: su amor se reduce al que les brinda un miembro de la familia o su maestro. De ahí que el profesor juegue un papel determinante en cuanto a reducir otras barreras psicológicas de quienes erróneamente reafirman con frecuencia la imposibilidad de realizar determinadas tareas propias de la edad por parte de estos escolares; o en los peores casos la creencia del propio escolar de no poder hacerlo; en definitiva, son expresiones que frenan la aparición de nuevas metas, las que al ser satisfechas sientan las bases de una posición favorable ante sí y ante la sociedad.

Las dificultades en la comunicación se manifiestan de diversas maneras, son frecuentes, y se pueden encontrar, entre otras, la disartria, asociada a la parálisis cerebral; el retardo oral, debido a la poca estimulación del lenguaje por parte de la familia, quien concentra todos los esfuerzos en la rehabilitación de la limitación física como centro, sin tener presente el papel del lenguaje en el desarrollo intelectual, emocional y los beneficios que para el niño reporta la comunicación en el grupo clase.

En el desenvolvimiento en el hogar, por lo común, en este período los escolares tienen mayor incidencia en los asuntos de la casa, en el cumplimiento de las tareas familiares más elementales y cotidianas; el niño comienza a hacer encomiendas con más frecuencia, tareas que en muchas ocasiones se le atribuyen como responsabilidad que debe cumplir con cierta sistematicidad.

En muchos hogares de estos escolares se presentan disfuncionalidades familiares transitorias; pues con el nacimiento del niño, la familia se desorganiza, y comienzan a aparecer conflictos, incertidumbre en el diagnóstico, desaliento con la realidad, hasta aceptarla con resignación; además, en algunos padres aparecen complejos de culpa e inferioridad en las etapas infantiles iniciales; también, es común observar sentimientos de sobreprotección y lástima en el período escolar las cuales limitan la iniciativa del escolar para realizar algunas de las tareas familiares, escolares y sociales.

En su autonomía física ya no solo son capaces de realizar su aseo personal como era característico en el primer ciclo, sino que colaboran en el cuidado de hermanos pequeños, comunicándole patrones tanto personales como sociales en general. Sin embargo, en condiciones de limitación físico-motora la reducción de la autonomía oscila desde aspectos muy personales o íntimos como la imposibilidad de aseo de los genitales por sí mismo, alimentación, vestuario, hasta la participación activa en eventos sociales como la escolarización, el trabajo, el deporte, la recreación, entre otras actividades rectoras del grupo etéreo, y de cuyo éxito depende el lugar en el colectivo y en la sociedad.

En el segundo ciclo se pone de manifiesto el cambio que han experimentado los escolares en lo que al desarrollo físico respecta. Se aprecia el aumento de talla, peso y volumen de la musculatura, comienzan a despuntar las desproporciones (el tronco con respecto a las extremidades) y aumenta la fuerza muscular; la manipulación de objetos y reconocimiento de las partes del cuerpo, la lateralidad, entre otros elementos psicomotrices, se ven afectadas, ya sea por alteraciones del tono muscular o por la insensibilidad de una parte importante del soma.

Son muy frecuentes las frustraciones por el hecho de querer correr, lanzar la pelota, escribir, modelar en plastilina, garabatear; y que la malformación la impida dadas la poca fuerza en las extremidades o no contar con ellas, el poco control de esfínteres, el estar confinado a una silla de ruedas, entre otras. Estas son las realidades que desencadenan frecuentes frustraciones, inseguridad y gran preocupación por el futuro en estos escolares. La Educación Física Adaptada

ofrece posibilidades de simplificar los movimientos naturales, ajustarlos a las condiciones de movilidad, fuerza, rapidez, agilidad y resistencia muscular que posea el escolar.

Al terminar el 6to grado este escolar debe ser portador de un conjunto de procedimientos y estrategias generales y específicas para actuar de forma independiente; aparecen opiniones, puntos de vista y juicios propios que regulan su comportamiento como expresión del aprendizaje reflexivo que se alcanza en este período. En contradicción con este aspecto cuando el escolar es portador de una limitación físico-motora se presentan reiteradamente conflictos, por trazarse objetivos tan altos que resultan inalcanzables, o en ocasiones aparecen motivaciones muy elementales que no suponen esfuerzos ni potencian nuevos niveles de desarrollo ni crecimiento personal.

En la atención a los escolares con NEE en Cuba el objetivo fundamental es: “lograr el desarrollo máximo de las potencialidades de éstos...” Bell, (1996). Esto se logra a través de un algoritmo de atención integral que incluye ordenadamente los elementos caracterización y diagnóstico, definición de potencialidades y necesidades, elaboración de estrategia de intervención, evaluación de la eficacia y rediseño y actualización.

Dicho algoritmo en el contexto de la Educación Física para los escolares con DFM debe partir de la evaluación y caracterización de los aspectos descritos en este epígrafe, con un enfoque optimista para la determinación del nivel de desarrollo físico alcanzado, como condicionante de la adaptación de los contenidos físico-educativos, para la satisfacción de las NEE en este orden y el rediseño sistemático del proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices básicas y deportivas.

No obstante este enfoque algorítmico para la atención al escolar con NEE, no ha permeado lo suficiente en la conciencia de los profesores de Educación Física de la enseñanza primaria, es preciso en el caso del escolar con DFM, por las exigencias fisiológicas que se derivan de estas, intencionar la necesidad de adaptación a las tareas motrices en la clase, en correspondencia con la estructura del defecto expresadas en la coordinación y el equilibrio, el esquema corporal, la orientación espacial, los problemas de manipulación, etc.; y la independencia y el autovalidismo que permitan el desarrollo de actividades de la vida diaria, además de ser fuente de respeto y aceptación.

De tal forma, la inclusión de los escolares con DFM en los centros primarios implica la necesidad de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física, en correspondencia con el

fin y los objetivos previstos para la enseñanza primaria, las características de los escolares en los diferentes momentos del desarrollo, las exigencias técnicas de las habilidades y las necesidades que se generan de la exigencia motora de la limitación físico-motora.

#### **1.4. La adaptación de las tareas motrices para escolares portadores con discapacidades físico-motoras.**

Las adaptaciones curriculares como término han sido abordadas por autores reconocidos en esta esfera como: De Potter (1988), Williamson (1988), MEC, (1992) cit. por González (1995), el Modelo de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo de España (L.O.G.S.E.) (1992), Garrido (1997) (2001), Arráez (1997), Bell y López, R. (2002), Maqueira (2005) y Gayle (2006). De manera general, Arráez (1997) define las adaptaciones curriculares como una de las estrategias metodológicas que los docentes deberán emplear como vías y/o medidas específicas de atención a la diversidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y se dirigirán a aquellos escolares, o grupos de ellos, que presenten diversos tipos de dificultades en su proceso educativo. Jesús Garrido Zaldívar citado por Gayle (2002), define las adaptaciones curriculares como:

“La respuesta a la realidad concreta de un escolar o grupo de escolares”. (p. 11).

Para Gayle (2002) en Cobas. C. L. *et al.* (2008), las adaptaciones a los elementos básicos del currículo son:

“Las modificaciones que se realizan desde la programación de objetivos, contenidos, metodologías, actividades, criterios y procedimientos de evaluación para atender las diferencias individuales. Dichas modificaciones pueden suponer la matización, priorización, inclusión o eliminación de determinados elementos”. (pp. 12-13)

Las características comunes que se perciben en los conceptos de adaptación curricular emitidos por los autores mencionados se pueden enmarcar en:

- Modificaciones de los elementos básicos del currículum, de forma comprensiva para atender a la diversidad educativa.
- El protagonismo en la actuación y planificación para responder a las necesidades de aprendizaje de cada escolar del docente.

- Los criterios para guiar la toma de decisiones son: qué aprender, cómo, cuándo y cuál es la mejor forma de organizar la enseñanza para que todos salgan beneficiados.
- Parten de unos principios fundamentales de adaptación curricular: normalización, significatividad o priorización, participación, realidad y contextualización.
- Se concretan progresivamente en el Diseño Curricular Básico para conseguir los fines generales de la educación desde la diversidad y para todos los escolares.

En la investigación se toma partido por la definición de Gayle (2002), la cual se destaca cómo la oferta educativa debe corresponderse con las necesidades, contextos y posibilidades del escolar. Abarca los elementos a tener en cuenta como qué enseñar y evaluar, y cómo enseñar y evaluar, qué enseñar (objetivo-contenido), qué evaluar (criterios de evaluación) cómo enseñar (estrategias de enseñanza-aprendizaje), agrupamientos, materiales, espacio, y tiempo), y cómo y cuándo enseñar (procedimientos, instrumentos y momentos de evaluación).

Se asumen, además, los principios particulares del proceso de adaptación curricular, definidos en el Currículo Europeo sobre la Actividad Física Adaptada (2006): principio de normalización que pondera partir del programa ordinario; el principio ecológico o contextualización que exige adecuar las necesidades educativas de los escolares al contexto más inmediato; el principio de priorización que requiere adaptar los componentes didácticos desde lo poco significativo a lo muy significativo, modificar primero los elementos de acceso y, si fuera necesario, los elementos básicos; el principio de realidad enmarcado en partir de planteamientos realistas y el principio de participación e implicación que demanda que la toma de decisiones, el procedimiento a seguir y la adopción de soluciones sean competencia directa del docente.

En la presente investigación se asumen elementos básicos de los tres modelos de adaptación curricular citados en el Currículo Europeo de la Actividad Física Adaptada como; el Modelo de Williamson (1988); el Modelo de De Potter (1988) y el Modelo de la LOGSE (1992).

Del Modelo de Williamson (1988) es preciso retomar su concepción en la cual refiere que para para la adaptación se deben tener en cuenta como criterios: el perfil personal, la implicación de la deficiencia y las necesidades específicas de la actividad, pero poniendo en el centro de esta triada los objetivos de la participación, entre los que contiene ayudar al proceso de inclusión social.

El Modelo de De Potter (1988) plantea que la adaptación debe partir de la competencia motriz del escolar y ubica un conjunto de adaptaciones en las fases de aprendizaje motriz del mismo.

En el Modelo de adaptación curricular de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo Español (LOGSE) (1992), el cual se considera como aspecto puntual, adaptar desde la programación ordinaria según las características individuales del escolar, se asumen las dos direcciones del proceso de adaptación: las adaptaciones de acceso y básicas del currículo, las cuales se retoman en el modelo cubano de la Educación Física Adaptada al ser asumidas por Maqueira (2005), Sazigaín (2007), Pascual (2007) y Figueredo (2011) en sus investigaciones, y en el Plan de desarrollo de la especialidad: Limitados físico-motores en Cuba.

En correspondencia con esta tendencia las adaptaciones de acceso al programa son las modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación que van a facilitar que el escolar acceda a él; asumir este tipo de adaptación en el centro de enseñanza regular primaria, facilita el proceso de inclusión de los escolares en la clase de Educación Física. Las adaptaciones en los elementos básicos son las modificaciones a los objetivos, los contenidos, procedimientos organizativos, métodos y criterios de evaluación. Este modelo pondera el perfeccionamiento de las capacidades físicas y la enseñanza de las habilidades motrices en escolares con DFM, al facilitar el proceso de adaptación, ajuste o modificación a las tareas motrices que se incluyen en cada una de las unidades de estudio del programa general de la Educación Física, en correspondencia con las características del perfil físico-motor de los referidos escolares.

Según el principio de prioridad o significatividad, tanto en las adaptaciones de los Elementos de Acceso como en las adaptaciones de los Elementos Básicos del currículum pueden aparecer dos tipos de adaptaciones que se denominan Adaptaciones No Significativas y Adaptaciones Significativas. Las Adaptaciones No Significativas suelen hacer referencia a las modificaciones en la metodología, actividades y recursos, mientras que las Adaptaciones Significativas están más referidas a modificaciones muy importantes como la modificación, inclusión o eliminación de algunos objetivos y contenidos de aprendizaje.

Ello no supone límites a la utilización oportuna de variantes de adaptaciones que se incluyen en el modelo de Williamson (1988) y De Potter (1988) citados en el Currículo Europeo de la Actividad Física, como las adaptaciones pedagógicas y las implicaciones de la deficiencia.

Estos autores describen criterios para la adaptación de las tareas motrices que no deben ser tomados como obligatorios, definitivos ni concluyentes, pero en este caso se estiman de utilidad para la adaptación de las tareas motrices de escolares con DFM, incluidos en la escuela primaria.

Entre ellos refieren el espacio, el material, la normativa, la presencia del monitor de soporte y las habilidades.

En relación con el espacio sugiere delimitación de este para compensar las dificultades de movilidad, utilizar terrenos lisos, llanos, para favorecer desplazamientos, variación de las distancias, etc.

Sobre el material, utilizar los blandos, para los problemas de prensión, materiales alternativos, acondicionar los propios aditamentos terapéuticos, utilizar medios complementarios a la base de sustentación.

En cuanto a la habilidad modificar las formas de desplazamientos de los adversarios, evitar cuadrupedia, reptaciones, modificar la habilidad para que sea realizable, utilizar destrezas motrices sustitutas o complementarias, añadir habilidades para el resto de los integrantes del grupo que equiparen la desigualdad motriz.

La presencia de un monitor de apoyo es beneficiosa en el caso de escolares con afectaciones profundas, para evitar riesgos de desequilibrio y caídas; es bueno también en los casos de hipotonía, temblores y movimientos involuntarios. Se puede colocar en dependencia de la edad de los escolares un colaborador para la recogida, entrega, acercamiento de los medios para los casos de movilidad reducida.

Sobre la normativa sugiere modificar los reglamentos de los juegos, con la inclusión de nuevas normas específicas; variar los sistemas de puntuación y sus requisitos, añadir el rito de contar en voz alta para dar más tiempo a los escolares con movilidad reducida, dar ventajas para prolongar la permanencia del escolar en la tarea, penalizar los choques con la silla de ruedas o con las muletas, bastones, etc.

Otro elemento importante sobre adaptación de la tarea motriz es el consultado en la segunda edición del *Manual de Educación Física Adaptada al escolar con discapacidad*, de Ríos (2007) donde se plantea que:

Las adaptaciones de las tareas son actividades de la Educación Física que persiguen un triple objetivo: ofrecer más oportunidades para practicar y disfrutar en las sesiones; mejorar la competencia motriz e influir en el autoconcepto y aumentar la experiencia, potenciando las competencias existentes y no sus dificultades. (p. 334).

Para la realización de una adaptación curricular individualizada en el ámbito de la Educación Física, Guerrero (2012) citado por Ríos *et al* (1999), afirma que es necesario seguir una secuencia de pasos entre los que incluye:

A.- Evaluación inicial (recogida de datos útiles para la adaptación curricular): en este paso considera que se debe delimitar el perfil personal del escolar; ver las implicaciones de la deficiencia y conocer las necesidades específicas de la actividad física.

B.- Diseño curricular de la adaptación: en este aspecto incluye la definición de objetivos; la secuenciación de contenidos; los tipos de actividades; la metodología a emplear; los horarios y distribución de tiempos y los criterios de evaluación.

C.- Desarrollo curricular: los momentos, horarios y profesores responsables de su desarrollo; y la evaluación continua y formativa.

D.- Valoración de la adaptación y los resultados: se tiene en cuenta la situación final del escolar, las dificultades y estrategias detectadas.

Esta autora precisa algunos aspectos que van a configurar el perfil personal del escolar con NEE, entre ellos la situación general del escolar o desarrollo personal, donde se deben contemplar factores relacionados con el estilo de vida, sobre todo los referidos a la experiencia y a los “roles adoptados” ante el déficit; la disposición psico-social (niveles de independencia, de seguridad, de confianza en sí mismo, y de autoconcepto y autoimagen); el desarrollo social alcanzado (capacidades para establecer relaciones e integrarse al grupo, carácter personal: introversión/extroversión); datos médicos (tipo de déficit: perfil de dicho déficit; edad de aparición de la deficiencia) y situación familiar, escolar y de atención especializada.

Además, se debe conocer la situación del escolar con respecto a su nivel de competencias en función de aspectos metodológicos del programa del grado: cómo aprende, qué le motiva, cómo se le enseña, así como el clima del aula: forma de trabajo, relaciones del grupo y del alumno.

En coincidencia con esta autora, es importante que el profesor de Educación Física llegue a conocer y determinar el perfil físico-motor del escolar con NEE, para poder establecer con exactitud el tipo de adaptación que éste precisa para el proceso de aprendizaje. En la elaboración de dicho perfil son primordiales los datos relacionados con la deficiencia pues de ellos se determina la estructura del defecto y, por consiguiente, la exigencia que la limitación física implica para la tarea motriz; ello facilita poder contar con elementos de juicio válidos para la



elaboración y valoración de las tareas motrices adaptadas y determinar el tipo de apoyo que necesita.

En esencia, en la concepción planteada por la mencionada autora para la realización de las adaptaciones curriculares en el ámbito de la Educación Física, se percibe un carácter secuencial y coherente, donde se aprovecha en el proceso la implicación del docente, de otros especialistas, de los compañeros de grupo y del propio escolar; lo que facilita la consecución del objetivo global que se pretende: en este caso la inclusión del escolar con NEE en la clase.

En los programas de la Educación Física para la enseñanza primaria se ofrecen algunas indicaciones metodológicas que facilitan el proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase, a saber:

- Podrá hacer los ajustes necesarios en correspondencia con las afectaciones que puedan surgir durante el curso (días feriados, lluvias, etc.).
- Podrá hacer adecuaciones al programa solo cuando no cuente con las condiciones mínimas necesarias para impartir algún contenido (dificultades materiales o de área de trabajo).
- Se podrá adaptar el contenido a las condiciones reales de trabajo tratando siempre de cumplir con los objetivos de las unidades, elaborando los medios de enseñanza necesarios.
- La sustitución de una unidad por otra estará debidamente fundamentada y autorizada por la Comisión Provincial de Educación Física.
- El carácter general de los objetivos y contenidos del programa, permite que los profesores, en correspondencia con las características de los grupos, elaboren sus propias actividades, lo que posibilita la creación e independencia en los escolares.

Estas indicaciones se relacionan con adaptaciones de acceso que implican la provisión de recursos materiales y organizativos que van a facilitar que el escolar los reciba como parte del programa y cumpla con los objetivos y contenidos planteados para su grado.

La tarea motriz para ser ejecutada por un escolar con DFM en el contexto de la escuela primaria implica tener en cuenta su exigencia técnica, las barreras que impiden su ejecución por parte del escolar, el criterio de adaptación, los métodos, los medios y el apoyo que el escolar necesita para ejecutarla; estos elementos constituyen aspectos a tomar en consideración para su adaptación.

Desde esta óptica en la investigación se considera el proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física para escolares portadores de DFM incluidos en la escuela primaria, como el proceso de modificación de los elementos de la tarea, en el cual, sobre la base

de referentes conceptuales, prácticos y actitudinales, el profesor utiliza determinados procedimientos metodológicos para ajustar dialécticamente las exigencias técnicas de la habilidad motriz a adaptar con las exigencias de la limitación físico-motora, en función del logro exitoso del objetivo propuesto a todos los escolares en la clase.

Este proceso implica una dimensión cognitiva, que abarca el conocimiento por parte del profesor de referentes conceptuales y prácticos para potenciar tareas relacionadas con la adaptación de los contenidos de los programas. Una dimensión práctica relacionada con el proceder metodológico a emplear para adaptar las tareas motrices para este tipo de escolar. También alcanza una dimensión actitudinal relacionada con la disposición del profesor para asumir el proceso de adaptación de las tareas de la Educación Física con escolares portadores de DFM, con una óptica inclusiva.

En correspondencia con las ideas anteriores, la autora considera que las tareas motrices adaptadas para escolares con DFM son las acciones que organizadas bajo determinadas condiciones de ajuste y modificación de alguno de sus elementos, garantizan un aprendizaje seguro y exitoso en el plano motriz, emocional e intelectual, siempre y cuando se ajusten al contexto ambiental, a las exigencias de la limitación físico-motora y al logro de los objetivos de aprendizaje en el grado.

## **Capítulo 2. Diagnóstico del estado del proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de educación física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.**

En este capítulo se presenta la determinación de necesidades y regularidades del proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras y con ello las necesidades de los profesores para este proceso. El resultado alcanzado en el capítulo posibilita el diseño de la metodología como resultado científico de esta obra.

### **2.1. Concepción metodológica del proceso investigativo.**

La concepción metodológica de la investigación responde al materialismo dialéctico como método, el cual aporta una lógica y una metodología generales para la adquisición de los conocimientos, y sirve de base para el empleo de los métodos científicos que se emplean en el proceso investigativo.

La unidad de lo concreto y lo abstracto constituye la ley que refleja los fundamentos lógicos del conocimiento científico, lo que permite interpretar la relación entre la teoría existente sobre la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física y su manifestación en la práctica pedagógica del profesor, así como el curso del proceso científico-investigativo.

Desde esta posición la investigadora alcanza una visión holística del fenómeno objeto de estudio que con la aplicación de los instrumentos y haciendo uso del paradigma seleccionado llega a conocer la realidad objetiva. La comprensión alcanzada es propia de lo obtenido de esa realidad.

El presente estudio utiliza como paradigma metodológico el enfoque de investigación mixta: cualitativo y cuantitativo, de forma tal que permite un análisis más acabado e integral de la realidad objetiva del objeto de investigación. En la investigación se presenta un diseño mixto de enfoque dominante, con predominio del análisis cuantitativo, (Hernández, 2006).

El análisis cualitativo y cuantitativo se concentra en los resultados del diagnóstico del estado actual del objeto de investigación por unidades de análisis; en este caso lo cualitativo desde lo descriptivo para expresar una cualidad del proceso que se estudia; mientras que el análisis cuantitativo se logra en exponer las cantidades de los resultados alcanzados en el proceso experimental.

De acuerdo con Ruíz (1996), el enfoque histórico-dialéctico materialista marxista, tiene como principal objetivo propiciar un proceso de análisis histórico-dialéctico de los fenómenos donde se conjuguen en una unidad dialéctica lo cuantitativo y lo cualitativo según la circunstancia y la dinámica tanto del objeto, del sujeto, como del proceso y del producto, así como de lo subjetivo y lo objetivo. Esta posición paradigmática adoptada en la investigación permite enfrentar el estudio, la comprensión y el análisis de la adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras incluidos en la enseñanza primaria.

Según el estado del conocimiento alrededor del problema científico y la consideración del alcance de los resultados que se obtendrán, la presente investigación se identifica con los tipos exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo. Según la aplicabilidad de sus resultados se está frente a una investigación aplicada.

## **2.2. Etapas de la investigación**

La investigación transcurre **por cinco etapas**, según Marta Martínez Llantada siguiendo los criterios de Castellanos (1995):

- La etapa de *Diagnóstico del estado actual de la problemática* a investigar; (enero de 2012 a marzo de 2012), incluye como tareas:

-Observación directa y/o indirecta en la práctica pedagógica del objeto o fenómeno que se pretende investigar para la identificación de la situación problemática.

-Consulta y análisis bibliográfico relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje de las tareas motrices en la clase Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

Para el análisis de la literatura relacionada con el proceso de enseñanza de las tareas motrices en la clase de Educación Física, se consultaron aquellas fuentes bibliográficas internacionales y nacionales que estudian el objeto de la investigación. De la consulta bibliográfica la investigadora seleccionó y procesó la información, lo que permitió conformar el marco teórico; sobre la base de

la valoración de informaciones de diferentes autores, y de sus propias concepciones teóricas, a partir de las consultas a diferentes fuentes.

-Determinación del problema científico de investigación.

El problema científico definitorio de la investigación se declara como un problema de naturaleza práctica pues su solución implica una intervención sobre la actividad física, Estévez (2003); para transformar las condiciones de la práctica profesional de la Educación Física para los escolares con DFM incluidos en la escuela primaria y, por tanto, del desarrollo de los profesores que la ejecutan; para ello en la investigación se pretende proponer una metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase.

-Determinación de los referentes teóricos que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje de las tareas motrices en la clase de Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

- La etapa de *planificación de la investigación* (abril de 2012 a junio de 2012), incluye como tareas:

-Elaboración del diseño teórico-metodológico.

-Elaboración definitiva del proyecto de investigación.

Se elabora el diseño teórico-metodológico el cual constituye un solo diseño de la investigación y el primer paso de esta etapa. Se toman las primeras y definitivas decisiones metodológicas en el estudio, se deciden los métodos, la población y el tratamiento estadístico.

- La etapa de *ejecución* de la investigación; (julio de 2012 a diciembre de 2012), incluye como tareas:

- Determinación de las unidades de análisis para el diagnóstico.

-Constatación del estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje de las tareas motrices en la clase Educación de Física para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

Para la constatación del estado actual se revisaron los documentos normativos que permitían analizar la concepción de la enseñanza de la asignatura para los escolares con NEE que se incluyen en las escuelas primarias de Santa Clara. Así mismo valorar cómo se implementan las indicaciones y orientaciones del organismo en tal caso. Se realizaron encuestas, observación a clases y actividades metodológicas y prueba de desempeño a los profesores.

-Determinación de las potencialidades y carencias en el proceso por unidades de análisis.

Estas se obtuvieron a través del encruzamiento de los métodos y sus resultados por unidades de análisis, en un proceso de triangulación metodológica. Primeramente, los principales resultados se organizaron en potencialidades y carencias para posteriormente obtener las regularidades.

-Elaboración de una metodología para la adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria. La elaboración de la metodología se basó en el diagnóstico obtenido, en la fundamentación teórica del objeto y en referentes relacionados con este resultado científico a los que se acoge la investigadora.

-Aplicación del criterio de los expertos para la valoración de la metodología propuesta.

La metodología del criterio de experto se aplicó antes de la introducción de la metodología teniendo en cuenta la viabilidad y aplicabilidad, la relevancia y su efecto, lo que permitió perfeccionar la propuesta teniendo en cuenta los criterios recopilados.

-Aplicación de la metodología en la práctica educativa.

La aplicación de la metodología en las condiciones reales de desempeño del profesor a través de las actividades metodológicas habituales del mismo.

- La etapa de *evaluación* de la información obtenida (enero a julio de 2013), incluye como tareas:

-Aplicación de pre-experimento para la *evaluación* de los resultados obtenidos con la aplicación de la metodología.

- La etapa de *comunicación de los resultados* (diciembre de 2013), incluye como tarea:

-Elaboración del informe escrito de la tesis.

- La etapa de *introducción de los resultados en la práctica social* ( a partir de enero de 2014) incluye como tarea:

-Introducción de los resultados en la práctica social de las escuelas primarias estudiadas.

### **2.3. Unidades de análisis para el diagnóstico inicial.**

Ibarra y coautores (2002), refieren que las unidades de análisis constituyen la base para la cuantificación de los diferentes aspectos del contenido que interesan para el estudio. Estas permiten al investigador, una vez determinadas las variables, las dimensiones o las categorías para el análisis, pasar a la enumeración o cuantificación del contenido objeto de estudio. Son los elementos donde recae el estudio, pueden ser procesos, fenómenos, objetos, medios, personas,

instituciones; la palabra, una frase, la creación, un párrafo, un programa, una sección, etc. En algunas fuentes son llamadas también unidades de observación.

En la presente investigación el proceso de obtención de los datos para el diagnóstico inicial se orienta a través de cuatro unidades de análisis. Estas unidades son:

- *Unidad de análisis 1:* Calidad con que el profesor imparte la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras, desde la inclusión educativa.

La calidad en la clase de Educación Física se relaciona con el cumplimiento de sus rasgos esenciales que caracterizan el enfoque contemporáneo como: su carácter multilateral; la atención a las diferencias individuales en la labor colectiva de aprendizaje y la contribución al desarrollo de un pensamiento productivo en los escolares mediante las actividades físico-deportivas en un marco pedagógico didáctico general. (López, A., 2006).

La calidad de la clase con grupos donde se incluyen escolares con DFM se complementa con la creatividad e implicación activa del profesor en el proceso de adaptación de las tareas, el enfrentamiento a las barreras que en su escuela impiden el proceso de inclusión educativa, la promoción de adecuadas relaciones de comunicación entre sus escolares, con sus escolares y el resto de los profesores, y desde esa postura brindar el afecto y apoyo necesario. Utilizar medios ajustados a las características individuales de los escolares con DFM. Utilizar formas de evaluación que garanticen el éxito de este escolar en la clase.

- *Unidad de análisis 2:* Tratamiento didáctico a la adaptación de las tareas motrices en los contenidos de los programas de Educación Física para el segundo ciclo de la enseñanza primaria.

Al hablar de tratamiento didáctico se hace referencia a la manera en que los principios didácticos y elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje se ajustan a las necesidades de los escolares, de forma tal que se alcancen los objetivos del programa del grado y del ciclo. Para ello, los profesores deben garantizar la comprensión en los escolares con DFM de la esencia y posibilidad de ejecución de la tarea motriz que se enseña; concebir las tareas motrices, medios y métodos de la Educación Física en correspondencia óptima con las posibilidades de los escolares con DFM; lograr la continuidad del proceso de enseñanza de las tareas motrices con la alternación óptima de las cargas con el descanso y tener en cuenta las exigencias de las tareas con las posibilidades funcionales de los escolares con DFM. Tener en cuenta los principios del proceso de adaptación curricular en la clase.

- *Unidad de análisis 3:* Recursos didácticos empleados por los profesores de Educación Física que dirigen el proceso de enseñanza-aprendizaje con escolares portadores de limitaciones físico-motoras para la adaptación de las tareas motrices durante las sesiones de clases.

Guirado (2014) en su artículo “Los recursos didácticos como mediadores para la atención a la diversidad”, considera que estos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, que cualifican su dinámica (métodos, medios, procedimientos, formas organizativas y evaluación) desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de escolares que aprenden, y potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

Desde esta óptica se puede comprender que la especificidad de los recursos didácticos en el contexto de la Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras, significa el diseño o rediseño de aspectos técnicos pedagógicos para la adaptación de las tareas motrices indicadas a estos escolares, a partir de las relaciones entre objetivos, contenidos, métodos, medios, formas organizativas y la propia evaluación.

Como recursos didácticos a emplear en la clase de Educación Física el profesor debe utilizar la explicación sistemática de la intención instructiva y educativa de las tareas motrices que se tienen que resolver; estimular el análisis consciente, el autocontrol y la utilización racional de las fuerzas durante la ejecución de las tareas motrices; apoyarse en la demostración constante para la formación duradera de una base sensitiva de los escolares, utilizando otras partes y analizadores conservados, sobre todo en la fase de percepción de la tarea; utilizar la repetición y la variabilidad de los contenidos: es decir la amplia modificación de las tareas motrices y las condiciones de su ejecución; renovar regularmente las tareas motrices con la tendencia general al crecimiento de las cargas y garantizar las condiciones previas para la adaptación a la tarea motriz.

- *Unidad de análisis 4:* Referentes conceptuales y prácticos en los profesores de Educación Física que dirigen el proceso de enseñanza aprendizaje con escolares portadores de limitaciones físico-motoras para potenciar tareas relacionadas con la adaptación de contenidos motrices como procedimiento didáctico de inclusión.

Los referentes conceptuales de un profesional son los conocimientos teóricos y metodológicos que este debe poseer para desempeñarse en el área de trabajo que labora con las herramientas



necesarias tanto de saberes como de maestría pedagógica. Entre las de saberes necesarios están los propios de la Educación Física, como las características psicopedagógicas de estos escolares y sus limitaciones físico-motoras con énfasis en la estructura del defecto, conocimiento sobre el proceso de inclusión educativa específicamente en la enseñanza primaria, del fin, los objetivos y los contenidos de la Educación Física para el grado, la tarea motriz como núcleo de la clase de Educación Física, sus características, sus fases y principios sobre el proceso de adaptación curricular y Educación Física Adaptada, los recursos didácticos y alternativas para adaptar las tareas motrices de la clase con escolares con limitaciones físico-motoras en el contexto de la enseñanza primaria.

#### **2.4. Descripción del contexto donde se desarrolló la investigación:**

La investigación se realizó en el municipio de Santa Clara, en el contexto educativo de la enseñanza primaria, específicamente en 16 escuelas urbanas a las que asisten escolares con limitaciones físico-motoras en cualesquiera de sus variantes. Concretamente el estudio se concentró en el segundo ciclo de la enseñanza.

Estas escuelas pertenecen a los combinados deportivos: “Mártires de Barbados”, “Osvaldo Socarrás”, “José Martí” y “Victoria de Santa Clara”. Desde estos combinados se dirige y controla metodológicamente la Educación Física por cuatro metodólogos que a la vez facilitan información de instancias superiores tanto de la Dirección Municipal de Deportes, Educación Física y Recreación, como de la Dirección Municipal de Educación.

El trabajo de campo se favorece por la experiencia que posee la investigadora como profesora de la asignatura de Educación Física en la enseñanza primaria y especial por más de diez años, quien además se ha desempeñado como metodóloga de esta asignatura específicamente en la Educación Especial. Las actividades metodológicas y concursos de clases fueron espacios propicios para desarrollar acciones de la investigación.

El período estudiado fueron los cursos: 2011-2012 y 2012-2013. En el proceso de coordinación con los sujetos implicados en la investigación, estos conocieron desde el inicio los objetivos del estudio por la propia autora, y dieron su consentimiento.

#### **2.5. Población**

Para la primera etapa de la investigación se cuenta con una población de 16 profesores de Educación Física que laboran en escuelas primarias devenidas centros inclusivos en el municipio de Santa Clara, específicamente en el segundo ciclo de enseñanza. (Tabla 9, Anexo 1)

Seleccionada de forma intencional por considerar que estos profesores le aportarán elementos importantes a la investigación, por su relación directa con el proceso de Educación Física en el segundo ciclo donde se incluyen los escolares con limitaciones físico-motoras en Santa Clara. (Tabla 10, Anexo 2)

La población posee las siguientes características:

- Los profesores son graduados de nivel superior en la licenciatura de Cultura Física de la Facultad de Villa Clara, y tres de ellos son masters.
- El 100 % posee más de ocho años de experiencia en la práctica profesional y homogeneidad en el nivel de preparación; dos poseen el título de Máster en Actividad Física en la Comunidad y uno en Ciencias de la Educación. Mención Educación Primaria.
- Todos ellos imparten las clases de Educación Física según las orientaciones de los programas diseñados para la enseñanza general y las expuestas en las diferentes actividades metodológicas.
- Tres profesores realizan trabajos investigativos relacionados con el tema objeto de estudio y dos tienen la experiencia de haber interactuado con escolares portadores de limitaciones físico-motoras.

## **2.6. Métodos y técnicas.**

La solución de las tareas planteadas demanda el empleo de los siguientes métodos:

### **Del nivel teórico:**

*Analítico-sintético:* permite analizar la esencia del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física para escolares con NEE, a partir de analizar y precisar sus múltiples elementos y además asumirlo íntegramente. Facilitó la elaboración de la metodología que se propone.

*Inductivo-deductivo:* se aplica en todo el proceso para realizar generalizaciones entre los elementos investigados, derivadas del proceso de inferencias, referidas fundamentalmente a la metodología que se elabora. Estas dos vías en la investigación se integran dialécticamente y su complementación mutua permite un efectivo conocimiento de la manifestación de los principios generales en el proceso particular que se estudia, haciéndolo integrador y coherente.

*Sistémico-estructural:* permite concebir la estructura de la metodología con un carácter sucesivo de sus partes e integrador, en la cual se tienen en cuenta las relaciones de dependencia y subordinación entre las tareas, los pasos y acciones realizadas en todo el proceso de investigación.

*Modelación:* permite la conformación de la propuesta desde su organización y estructuración. En la investigación se realiza una representación simplificada inicial del proceso de adaptación de las tareas motrices en la Educación Física. Se esquematiza la realidad de manera, que se puedan extrapolar los datos del modelo del fenómeno estudiado, simultanear con otros modelos de adaptación. Su comparación permite establecer adecuadamente los nexos entre sus partes y explicar su dinámica, representar analógicamente relaciones y propiedades esenciales para modificar o no la propuesta definitiva.

### **Métodos del nivel empírico.**

*Análisis de documentos:* permite el estudio y análisis de los documentos relacionados con la Educación Física para conocer las orientaciones e indicaciones metodológicas que se deben cumplir en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las tareas motrices en las clases de Educación Física.

Entre estos documentos se encuentran: Programa y Orientaciones metodológicas de la Educación Física para el II Ciclo de la enseñanza primaria, INDER (2004); Planes de preparación metodológica del colectivo de profesores de Educación Física de la enseñanza primaria, Indicaciones metodológicas para la Educación Física y el Deporte para todos en el curso escolar 2011-2012 y 2012-2013, Modelo de formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Cultura Física; Plan de desarrollo de la especialidad limitados físico-motores MINED (2012).

*Observación científica:* Abierta y estructurada, para apreciar y analizar el desenvolvimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las tareas motrices en las clases de Educación Física donde asisten escolares con DFM.

Se utiliza en algunas acciones la *observación participante* teniendo en cuenta el papel que juega la investigadora como un miembro más dentro del grupo en los talleres y en las actividades metodológicas observadas. Así como su responsabilidad en el registro de las acciones.

*Encuesta:* se aplica a profesores y metodólogos con el fin de obtener información sobre el desempeño de estos en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de las tareas motrices en la clase de Educación Física con escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en sus grupos de escolares.

Se aplica de forma directa y con carácter mixto a través del cuestionario.

*Experimento:* se utiliza como variante el pre-experimento pedagógico con la finalidad de comprobar las transformaciones logradas en el proceso de adaptación de los contenidos motrices

de la Educación Física en los escolares portadores de limitaciones físico-motoras, por parte de los profesores; se emplea para ello un mismo grupo de control para evaluar la efectividad de la metodología propuesta a través de la aplicación del pretest y el postest. (Su diseño en epígrafe 3.5 del capítulo 3)

*Prueba de desempeño:* se aplica a los profesores, para evaluar el desempeño de los profesores de Educación Física en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de las tareas motrices en las clases de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras.

El diseño de este instrumento fue realizado a partir de lo planteado por Valcárcel N. (2005), en sus artículos: “*Los instrumentos de evaluación del desempeño.* (p. 189) y “*Dimensiones e Indicadores de las Pruebas de Desempeño.* En esta fuente la autora ofrece una prueba de desempeño para maestros primarios y una prueba de desempeño para profesores de las Escuelas Especiales. Sobre la base de los indicadores que establece y a través de la vía inductiva-deductiva se seleccionaron indicadores para conformar una prueba de desempeño para los profesores de Educación Física que dirigen clases con escolares limitados físico-motores en las escuelas primarias.

*Triangulación metodológica:* permite el entrecruzamiento de la información derivada de los diferentes métodos para contrastar los datos que se obtienen y lograr las regularidades del fenómeno de estudio. Contribuye a elevar la objetividad del análisis de los datos y a ganar una relativa mayor credibilidad de los hechos, (Ruíz, 1999).

*Método del criterio de expertos:* se emplea para valorar la pertinencia y calidad de la metodología teniendo en cuenta los criterios de efectos, aplicabilidad, viabilidad y relevancia con sus indicadores.

Se aplica en la valoración de la metodología a partir del coeficiente de argumentación, el análisis de frecuencias, el comportamiento de los expertos y el índice de concordancia de la valoración realizada por los expertos, y según lo planteado por Crespo (2013). Esta se procesa con el software PROCESA\_CE (2013).

### **Métodos estadístico-matemáticos:**

El papel de la Estadística en la investigación es funcionar como una herramienta en el diseño de las investigaciones, en el análisis de datos y en la extracción de las conclusiones a partir de esos análisis, (Mesa, 2006).

En la investigación se utilizan:

- Distribuciones de frecuencias absolutas y el porcentaje resultante de multiplicar la frecuencia relativa por 100. Sus representaciones a través de tablas y gráficos.

Utilizadas como procedimiento estadístico descriptivo para estudiar la descripción de una población y de los datos resultantes de la aplicación de los métodos, a partir de la totalidad de datos obtenida.

- Prueba de signos y rangos señalados de Wilcoxon.

Utilizada como procedimiento estadístico inferencial para describir (hacer estimaciones, tomar decisiones, etc.). En el estudio se emplea con el propósito de analizar si existen cambios significativos antes y después de la aplicación de la metodología.

## **2.7. Análisis y discusión de los resultados. Potencialidades y carencias por unidades de análisis.**

La determinación de necesidades educativas resulta básica para la identificación de los problemas educativos de los recursos humanos laborales. Su utilización permite revelar los conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para desempeñar un puesto de trabajo y los que el profesional posee, a partir de la instrumentación de un sistema de métodos de investigación que permitan la recopilación e interpretación de los datos necesarios para determinar lo que debe hacer el profesor, lo que hace, y a partir de la diferencia obtenida establecer las necesidades. Este proceso puede llevar a rediseñar, perfeccionar o reconocer si el proceso en cuestión satisface las demandas sociales. (Valcárcel, 2005).

En la investigación se realiza con el objetivo de saber, con precisión las potencialidades y carencias en los conocimientos, habilidades y actitudes que requieren los profesores para dirigir correctamente el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física con DFM. Además, diseñar y poner en práctica una metodología que satisfaga las necesidades diagnosticadas.

Los métodos utilizados fueron: análisis documental, la encuesta, la observación científica, la prueba de desempeño y la triangulación metodológica. En el anexo 3 se concretan las categorías por cada unidad de análisis para el estudio de los datos obtenidos con estos métodos. Una vez determinadas las potencialidades y carencias por cada unidad de análisis, se concretan en regularidades generales mediante la triangulación metodológica.

*Unidad de análisis 1:* Calidad con la que se imparte la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras, desde la inclusión educativa (análisis documental, observación, encuesta).

En el documento “*Indicaciones Metodológicas. Educación Física y el Deporte para todos. Cursos escolares 2011-2012 y 2012-2013*” se plantea como objetivo general de la Educación Física y el Deporte para todos garantizar la prestación de servicio con personal especializado en todas las instituciones escolares para cumplir con calidad los programas y proyectos establecidos para cada educación (.....) y así contribuir **a la calidad de vida** de la población infantil (p. 5). Pero no se aprecian orientaciones para la atención individualizada a los escolares con limitaciones físico-motoras en la labor colectiva de aprendizaje, para el establecimiento de niveles de ayuda.

En el Reglamento de trabajo metodológico del Ministerio de Educación (MINED) (Res/150/2010 en el Capítulo: III, Art. 18, Inc. G) se observa el siguiente planteamiento:

“La atención a la diversidad con énfasis en los niños con necesidades educativas especiales.”  
(p. 10)

En ese propio capítulo, en el Art. 19 se plantea que para el desarrollo de una buena clase se debe garantizar:

“La aplicación adecuada de los niveles de ayuda en correspondencia con las potencialidades y necesidades de los educandos.” (p.11)

Estos aspectos reflejan la intención de la preparación metodológica de los profesores para la atención diferenciada a estos escolares.

La mayor parte de los profesores encuestados refieren que a veces logran una influencia multilateral-integral en los escolares durante la enseñanza de la tarea motriz pues reconocen dedicar más tiempo a lo instructivo que a lo educativo.

Refieren que casi siempre atienden las diferencias individuales, sobre todo en los escolares DFM pero casi nunca promueven la autoevaluación en sus escolares ni alcanzan a establecer niveles de ayuda adecuados.

Casi siempre motivan a los escolares y crean un estado psíquico favorable para el aprendizaje de la tarea motriz en la clase sobre la base de estimular adecuadas relaciones de comunicación entre escolares.

Como consecuencia de la aplicación de la guía de observación a clases se obtuvieron los siguientes resultados:

Se percibe a veces una influencia multilateral-integral en la mayoría de los escolares del grupo, por el conocimiento de sus intereses, motivaciones, necesidades y potencialidades, pero no tan explícito en el caso de los escolares con limitaciones físico motoras.

Las adaptaciones a las tareas motrices para estos escolares no son perceptibles, lo que afecta la participación activa de estos en las clases de Educación Física. Por ello se percibe en ocasiones la atención a las diferencias individuales de los escolares en la labor colectiva de aprendizaje. Casi nunca se percibió el establecimiento de niveles de ayuda lo que incidió en no apreciar un estado psíquico favorable en el grupo y poca motivación en los escolares con DFM para el desarrollo de la clase. Sin embargo, se brinda la posibilidad de que todos los escolares aprendan lo mismo en las clases, pero en no pocas de ellas se observó la necesidad de potenciar los apoyos para alcanzar los objetivos

Se percibe una adecuada organización y preparación del material de la clase, medios ajustados a las características; pero poca creatividad en el profesor para la adaptación de los medios de los escolares con DFM. Casi nunca se percibió identificación y neutralización de las posibles barreras arquitectónicas, el ajuste al horario del día, previsión de implementos que necesita el escolar. Se percibe el fomento de adecuadas relaciones de comunicación profesor-escolares y entre escolares. Este brinda el afecto necesario, pero en ocasiones roza el paternalismo y la sobreprotección. No se percibe **el apoyo** pedagógico como recurso didáctico de mediación.

En las seis actividades metodológicas observadas se aseguró de forma insuficiente el dominio de las concepciones actuales de la inclusión educativa de escolares portadores de limitaciones físico motoras y la repercusión de la actividad física en su autonomía y autovalidismo, lo que dificulta el proceso de adaptación de las tareas motrices en las clases.

Potencialidades:

- ✓ Se exige elevar la calidad y rigor del proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los tipos de educación, desde los documentos normativos y metodológicos.
- ✓ Se intenciona desde el contenido de la preparación metodológica de los profesores la atención a la diversidad.

Carencias:

- ✓ No garantiza en el contexto las condiciones higiénico-educativas y organizativas previas para la actividad con este escolar.
- ✓ Es insuficiente el dominio de las concepciones actuales de la inclusión educativa.
- ✓ No se incluyen adaptaciones curriculares a los contenidos para el escolar con DFM.
- ✓ Poca creatividad en el profesor para la adaptación de los medios de los escolares con DFM.
- ✓ Necesidad de potenciar **los apoyos** para alcanzar los objetivos de las tareas.

*Unidad de análisis 2:* Tratamiento didáctico a la adaptación de las tareas motrices en los contenidos de los programas de Educación Física para el segundo ciclo de la enseñanza primaria.(Análisis documental, observación, encuesta).

En el documento Indicaciones Metodológicas. Educación Física y el Deporte para todos. Cursos escolares 2011-2012 y 2012-2013 se plantea que: la evaluación de los estudiantes con NEE no varía en su estructura en relación con la Educación General sino en su contenido, teniendo bien definido el tipo de discapacidad que presentan, el estado del diagnóstico del escolar y los elementos del contenido, es decir, las exigencias de las habilidades motrices. Se plantea también que el profesor analizará individualmente los avances de cada escolar según sus posibilidades (p. 26). Estos aspectos se relacionan con la concepción de los principios de la adaptación curricular.

Entre las indicaciones metodológicas para el trabajo con el Programa de la Educación Física para la enseñanza primaria, segundo ciclo (INDER, 2004) se expresa que el profesor podrá hacer adecuaciones al programa solo cuando no cuente con las condiciones mínimas necesarias para impartir algún contenido (dificultades materiales o de área de trabajo). En este caso se podrá adaptar el contenido a las condiciones reales de trabajo tratando siempre de cumplir con los objetivos de las unidades, de prever las condiciones higiénico-educativas y organizativas para la tarea motriz en la clase, de elaborar los medios de enseñanza necesarios. Pero no se aprecian orientaciones para la atención individualizada a estos escolares en la labor colectiva de aprendizaje, y no se delimitan los niveles de ayuda.

Por su parte, en el Plan de desarrollo de la especialidad limitados físico-motores, se orienta que toda estrategia de intervención debe contener adaptaciones curriculares que partan desde el diagnóstico de cada escolar y que son responsabilidad básica del docente; también se aprecia en gran parte del documento la orientación de notificar la adaptación realizada a las tareas motrices en el plan de clase.



En relación con el tratamiento didáctico a la adaptación de las tareas motrices los profesores encuestados expresan que casi nunca logran una caracterización adecuada y efectiva de los escolares con DFM lo que dificulta la determinación de necesidades y potencialidades en el desarrollo físico-motor. Reconocen que casi nunca aplican los principios del proceso de adaptación curricular, al menos conscientemente. Pero sí tienen en cuenta aspectos de inclusión educativa.

Aseguran que casi siempre garantizan las condiciones higiénico-educativas y organizativas previas para la clase, pero no para la adaptación a la tarea motriz. Casi siempre planifican las tareas motrices a partir de los objetivos, y los contenidos de la Educación Física para el grado, pero casi nunca lo hacen sobre la base de la relación entre las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas y la estructura del defecto de cada escolar con DFM. Alegan que casi nunca oficializan la adaptación realizada en su plan de clases.

La totalidad de los profesores refiere que la falta de un proceder didáctico-metodológico, es lo que no les permite adoptar una actitud más activa en el proceso de adaptación de las tareas motrices a los escolares estudiados.

Los metodólogos encuestados opinaron que los profesores no se encuentran preparados, lo que demuestra la falta de preparación de estos para ofrecer un tratamiento didáctico adecuado a la adaptación de las tareas motrices en los contenidos de los programas.

En las clases observadas se percibió en ocasiones la utilización de la caracterización y las potencialidades en el desarrollo físico-motor, como punto de partida para el tratamiento a la adaptación de la tarea motriz.

A veces se percibe la preparación previa de las condiciones higiénico-educativas y organizativas para la tarea motriz en la clase de Educación Física.

No se percibe la aplicación de los principios de la adaptación curricular como recursos didácticos; de hecho, en las clases observadas es insuficiente la diferenciación de las tareas con respecto a la diversidad del grupo.

Casi nunca se refleja una adecuada relación entre las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas, sus medios y métodos en correspondencia con las posibilidades funcionales de cada escolar, pues solo tres profesores seleccionan con coherencia las habilidades motrices deportivas, en correspondencia con las potencialidades y necesidades que implica la exigencia de

la limitación físico-motora, aspecto este que resulta importante para la adaptación de la tarea motriz al perfil físico-motor del escolar.

Potencialidades:

- ✓ Los profesores reconocen la necesidad de un proceder didáctico-metodológico, que los oriente en el proceso de adaptación de las tareas motrices.
- ✓ En la concepción de la evaluación se responsabiliza al profesor con los ajustes según los avances y posibilidades individuales del escolar.
- ✓ Se expresa la posibilidad de que el profesor realice adecuaciones al programa.

Carencias:

- ✓ No se aprecian orientaciones para la atención individualizada a estos escolares en la labor colectiva de aprendizaje y no se delimitan los niveles de ayuda.
- ✓ Los profesores encuestados expresan que casi nunca logran una caracterización adecuada y efectiva de los escolares con DFM.
- ✓ Son asistemáticas las acciones de preparación para la adaptación del proceso enseñanza-aprendizaje de las tareas motrices con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras.
- ✓ La selección de objetivos y contenidos se realiza sin tener en cuenta la adaptación que estos exigen, en función de la exigencia de la limitación físico-motora en cada escolar.
- ✓ Falta de un proceder didáctico-metodológico, que los oriente en el tratamiento didáctico a utilizar.

*Unidad de análisis 3:* Recursos didácticos empleados por los profesores de Educación Física que dirigen el proceso de enseñanza-aprendizaje con escolares portadores de limitaciones físico-motoras para la adaptación de las tareas motrices durante las sesiones de clases.(Análisis documental, observación, encuesta).

Desde la concepción de los objetivos y contenidos de los Planes de preparación metodológica del colectivo de profesores de Educación Física de la enseñanza primaria, no se aprecian acciones de influencia educativa con énfasis en los escolares con limitaciones físico-motoras. Aunque se orienta la atención individualizada a los escolares en la labor colectiva de aprendizaje y el establecimiento de niveles de ayuda, solo en algunas partes de los planes de clases de los profesores se aprecian acciones para la motivación de los escolares durante el desarrollo de la clase.

En los planes de clase de los profesores se apreció indistintamente acciones para la atención individualizada a algunos escolares del grupo; pero no se refleja el tipo o nivel de ayuda que requieren. No se aprecian diferencias en las formas de enseñanza y evaluación de las tareas motrices de los escolares sanos con los DFM de menos complejidad (tortícolis, enano, etc.); tampoco se aprecian objetivos o contenidos jerarquizados en función de las exigencias de la limitación físico-motora, poca variabilidad en el nivel de exigencia de las tareas motrices planificadas. Se percibe la eliminación de determinados contenidos, pero no su fundamentación pedagógica en el caso de las DFM más severas (en Parálisis Cerebral: carreras, saltos). No se aprecia la planificación de actividades dirigidas a la utilización oportuna e instructiva de otras partes del cuerpo conservadas.

Como recursos didácticos utilizados en el proceso de adaptación de las tareas motrices, los profesores encuestados refirieron:

- Casi siempre recurren a la eliminación de los contenidos no viables para escolares, pero no dedican más tiempo a los contenidos más realizables.
- Algunas veces introducen actividades individuales alternativas o elementos creativos, relacionados con la vida cotidiana del escolar con limitación físico-motora.
- Casi nunca se aprovechan otros analizadores conservados y partes conservadas para el aprendizaje de la tarea motriz.
- A veces se respetan los estilos individuales de aprendizaje de los escolares portadores de limitaciones físico-motoras. No se varía el nivel de exigencia de las tareas motrices.
- A veces aplican niveles de ayuda pedagógica a los escolares portadores de limitaciones físico-motoras, pero no los ajustan según la ZDP.
- A veces implican a los escolares con DFM en la elaboración, conservación, ubicación, cuidado de los medios de enseñanza.
- Nunca se temporaliza, desglosa o secuencia de forma intencional aquel contenido concreto que necesita jerarquizarse para estos escolares.

Los metodólogos expresan una insuficiente preparación de los profesores para la adaptación a las tareas motrices, por no recibir una superación especializada, consideran como única opción para estos escolares la gimnasia terapéutica y la rehabilitación física como servicios ofrecidos por el técnico del Área Terapéutica del Combinado Deportivo. Sin embargo, consideran que los

profesores poseen disposición y motivación para dirigir la clase de Educación Física con estos escolares.

En la observación a clases se percibe poco la priorización de objetivos o contenidos determinados en función de las exigencias de la limitación físico-motora, no se aprovechan de manera suficiente y con coherencia, los objetivos, contenidos, métodos, procedimientos, en correspondencia con las potencialidades y necesidades del desarrollo físico de escolares con limitaciones físico-motoras. Los procedimientos del profesor se limitan a la eliminación de contenidos y a la adjudicación de roles pasivos a estos escolares.

En las clases de Educación Física observadas, es insuficiente el uso de la adaptación a la tarea motriz como recurso didáctico para la inclusión educativa del escolar portador de limitaciones físico motoras. Se percibe poco la variación en el nivel de exigencia de las tareas motrices.

Casi siempre se percibe la explicación sistemática de la intención instructiva, pero no la educativa de las tareas motrices. Nunca se percibió la introducción de actividades alternativas o elementos creativos, relacionados con la vida cotidiana del escolar con limitación físico-motora. En las clases observadas, pocos profesores se implican activamente en el proceso de adaptación de la tarea motriz junto a sus escolares, transmitiendo motivación y entusiasmo; estimulando la ayuda y la colaboración; lo cual limita la necesidad de apoyo en cuanto a la seguridad y confianza que necesitan los escolares con limitaciones físico-motoras.

Casi siempre se percibió la demostración constante para la formación duradera de una base sensitiva de los escolares, pero nunca se percibió utilizando otras partes y analizadores conservados, sobre todo en la fase de percepción de la tarea; ni tareas que cubran todas las áreas del desarrollo tanto las afectadas como las conservadas, no se aprovechan las conductas motrices naturales.

A veces se percibe el respeto a los estilos individuales de aprendizaje de los escolares portadores de limitaciones físico-motoras, la aplicación de niveles de ayuda, pero no se estimula el protagonismo en el inicio de la tarea, el autocontrol y la utilización racional de las fuerzas durante la ejecución de las tareas motrices. En ese sentido solo cinco de los profesores lograron diseñar tareas motrices adaptadas que propicien el protagonismo, la autonomía y el autovalidismo de los escolares.

Potencialidades:

- ✓ Se orienta la atención individualizada a los escolares en la labor colectiva de aprendizaje y el establecimiento de niveles de ayuda.
- ✓ Se percibe la eliminación de determinados contenidos imposibles de realizar por algunos escolares.
- ✓ Se implican los escolares con DFM en la elaboración, conservación, ubicación y cuidado de los medios de enseñanza.
- ✓ Se percibe el uso de la explicación y la demostración constante como recurso en la enseñanza.
- ✓ Los metodólogos consideran que los profesores poseen disposición y motivación para trabajar con estos escolares.

Carencias:

- ✓ Son insuficientes las indicaciones metodológicas que se le ofrecen al profesor para el proceso de adaptación de la tarea motriz con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras, incluidos en la enseñanza primaria.
- ✓ La preparación de los profesores para la adaptación a las tareas motrices, es insuficiente.
- ✓ Se consideran como opción para estos escolares la gimnasia terapéutica y la rehabilitación física.
- ✓ Poco dominio de pasos lógicos para el diseño de las adaptaciones curriculares en la actividad física.
- ✓ Son insuficientes los recursos didácticos utilizados en el proceso de adaptación de las tareas motrices por los profesores.
- ✓ La eliminación de contenidos sin fundamentación pedagógica.
- ✓ No es asumido el apoyo como una necesidad en los escolares con limitaciones físico-motoras.
- ✓ Los niveles de ayuda pedagógica a los escolares portadores de limitaciones físico-motoras, no los ajustan a la ZDP.
- ✓ No se ajustan con coherencia, los objetivos, contenidos, métodos, procedimientos en las clases de Educación Física, a las potencialidades y necesidades del desarrollo físico de escolares con limitaciones físico-motoras.
- ✓ Es insuficiente el uso de la adaptación a la tarea motriz como recurso didáctico para la inclusión educativa.

*Unidad de análisis 4:* Referentes conceptuales y prácticos en los profesores de Educación Física que dirigen el proceso de enseñanza aprendizaje con escolares portadores de limitaciones físico-

motoras para potenciar tareas relacionadas con la adaptación de contenidos motrices como procedimiento didáctico de inclusión (análisis documental, encuesta, observación y prueba de desempeño).

En el Modelo de formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Cultura Física, en el programa de la disciplina Cultura Física Terapéutica y la asignatura Actividad Física Adaptada, se aprecia la inclusión de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, específicamente como una de las habilidades pedagógicas a desarrollar se exige: dirigir actividades físicas adaptadas a las diferentes poblaciones con necesidades educativas especiales, sin embargo es insuficiente el tiempo que se destina a los contenidos sobre limitaciones físico-motoras y a contenidos relacionados con el proceso de inclusión educativa en la Educación Física.

En el Modelo de la escuela primaria cubana (2008), se declaran las exigencias del desempeño del docente para el logro del fin y los objetivos de este nivel de enseñanza. Es valioso reconocer los criterios que se ofrecen en lo relativo a la formación integral de la personalidad de los escolares de este nivel de educación, en el cual ocupa un lugar importante la actividad física; sin embargo, no se reflejan referentes conceptuales y prácticos para la adaptación de los contenidos motrices en la clase con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras que se integran a este nivel.

La atención a la diversidad con énfasis en los niños con necesidades educativas especiales, es uno de los contenidos fundamentales del trabajo metodológico en el organismo INDER, así lo indica el Reglamento de trabajo metodológico del MINED, (Res/150/2010); sin embargo, los documentos que recogen los resultados de las actividades metodológicas no incluyen referentes conceptuales ni prácticos para llevar a cabo las adaptaciones.

En el Plan de desarrollo de la Especialidad limitados físico-motores, se refleja la necesidad de conocer y dominar la caracterización de estos escolares para cualquier propuesta de intervención pedagógica. Se significa la responsabilidad del docente con el diseño de las adaptaciones a los contenidos de los programas. Pero no se refleja de forma explícita lo referido a la adaptación del proceso pedagógico con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras que se insertan en la enseñanza primaria; lo cual constituye una carencia desde su concepción general y específica.

En los planes de clases no se percibe una planificación de forma intencionada y acorde con las características de los escolares y su aprendizaje. En el Plan de clases se aprecia dominio de los objetivos y contenidos de la Educación Física para el grado, con énfasis en las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas, pero no se perciben aspectos relacionados con la adaptación curricular.

Se aprecia poco el vínculo con los principios de la tarea motriz en la clase. No se aprecian en los documentos analizados, recursos didácticos y alternativas para adaptar las tareas motrices en la Educación Física Adaptada con escolares con limitaciones físico-motoras.

Los profesores encuestados refieren poseer insuficientes conocimientos teóricos y prácticos sobre el proceso de adaptación curricular y la tarea motriz en la Educación Física Adaptada. Aun así, consideran importante la adaptación de las tareas motrices a los escolares portadores de limitaciones físico-motoras en la clase de Educación Física, pues posibilita el aprovechamiento de las potencialidades de estos si se ajusta a la exigencia de la limitación física; también opinan que puede constituir una vía de inclusión educativa para estos escolares. Solo tres profesores propusieron pasos lógicos para el diseño de las adaptaciones curriculares en la actividad física, teniendo en cuenta las características individuales de estos escolares como contenidos necesarios a incluir.

Es insuficiente el dominio de las concepciones actuales sobre la inclusión educativa y la atención a escolares portadores de limitaciones físico-motoras, sus características y la adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física. Refieren que los contenidos recibidos se relacionan con los requerimientos de la clase de Educación Física contemporánea; además plantean que la salida didáctica que se les propone queda en el plano de la atención a las diferencias individuales en el grupo durante la dirección de la clase.

Aunque dominan el fin, los objetivos y los contenidos de la Educación Física para el grado, no lo hacen con énfasis en las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas. Es insuficiente el dominio de procedimientos, recursos didácticos y alternativas para adaptar las tareas motrices en la Educación Física con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras que se le incluyen en sus grupos.

En la observación a clase los profesores visitados:

Reflejan pocos conocimientos sobre el diagnóstico y caracterización individual de los escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en su grupo docente, lo que incide en no aprovechar las potencialidades educativas de estos para instrumentar las adaptaciones a los contenidos.

Casi nunca se refleja el dominio de los objetivos y contenidos de la Educación Física para el grado, con énfasis en las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas. Solo 3 profesores seleccionan con coherencia las habilidades motrices deportivas, en correspondencia con las potencialidades y necesidades en el desarrollo físico de escolares con limitaciones físico-motoras (exigencias de la limitación física).

No se refleja en el desempeño dominio de los pasos de la adaptación curricular, ni dominio de las fases y principios de la tarea motriz en la clase.

Se refleja a veces el dominio de recursos didácticos y alternativas para adaptar las tareas motrices de la Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras en el contexto de la enseñanza primaria. En correspondencia, solo el 25 % de los profesores se implica activamente en el proceso de adaptación de los contenidos motrices junto a sus escolares, transmitiendo motivación y entusiasmo, estimulando la ayuda y la colaboración; ello limita la necesidad de apoyo en seguridad y confianza que necesitan los escolares con limitaciones físico-motoras.

En las seis actividades observadas no se aprovechó al máximo la reflexión ni el debate colectivo de todos los profesores. Se mostraron poco dispuestos a enfrentar los problemas reales de los escolares, reflejando poca amplitud y flexibilidad de pensamiento para resolverlos por la vía científico-metodológica.

No hacen uso de los recursos que ofrece el método científico para indagar sobre los resultados de su labor con los escolares con limitaciones físico-motoras, para hacer más eficiente la atención a la diversidad en el grupo.

No es suficiente la disposición y motivación de los profesores para enfrentar el proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras.

Los profesores fomentan la participación del escolar con limitaciones físicas, pero no utilizan como referencias sus intereses y conocimientos motrices previos para motivarlo. Utilizan poco la combinación de formas de trabajo individual y grupal.

Como resultado de la prueba de desempeño en las acciones de planificar la totalidad de los profesores obtuvo una evaluación de limitada satisfacción. Manifiesto en la insuficiente



utilización del diagnóstico y sus resultados para determinar la respuesta educativa a ofrecer; no se concibe desde el inicio el apoyo para el escolar con DFM y aunque se seleccionan las diferentes tareas motrices no se tiene en cuenta la ZDP. Sin embargo, es satisfactorio plantear que analizan las condiciones materiales y organizativas necesarias para la clase tomando como referente las necesidades de movilidad de estos escolares.

En cuanto a la organización de la enseñanza de las tareas la mayor parte de los profesores obtuvieron resultados insatisfactorios en los indicadores: prevé y respeta el tiempo de trabajo que necesita el escolar con DFM; no se convenia con el escolar la adaptación a la tarea, no adiciona o introduce actividades individuales alternativas o elementos creativos, relacionados con la vida cotidiana del escolar con limitación físico-motora, en lugar de los contenidos eliminados.

En la comunicación se obtuvo de manera general una limitada satisfacción con los indicadores: relacionados con explicar oportunamente los motivos por los que hay que modificar ciertos aspectos de la clase para algunos escolares y prever las consecuencias; manifestar los conocimientos teóricos necesarios en relación con la limitación físico-motora, la adaptación curricular y la tarea motriz que se está enseñando y su influencia correctiva en las consecuencias del defecto y establecer relaciones humanas afectivas entre profesor-escolar y escolar-escolar y estimular la aceptación, cooperación y ayuda mutua entre estos, tanto dentro como fuera de la clase, actuando como un verdadero profesor tutor o de apoyo.

Potencialidades:

- ✓ Desde la concepción del plan de estudios de la formación inicial (Plan D) se exige el logro de habilidades pedagógicas profesionales en la dirección de actividades profilácticas y terapéuticas atendiendo a la diversidad del contexto educativo en que se encuentren.
- ✓ Se expresa la posibilidad de que el profesor haga adecuaciones al programa. (POMEF)
- ✓ Los profesores poseen disposición y motivación para dirigir la clase de Educación Física con estos escolares.
- ✓ Se orienta la atención a la diversidad con énfasis en los niños con necesidades educativas especiales, como uno de los contenidos fundamentales del trabajo metodológico en el organismo INDER.
- ✓ Los profesores consideran importante la adaptación de las tareas motrices a los escolares portadores de limitaciones físico-motoras en la clase de Educación Física.

Carencias:

- ✓ Es insuficiente el tiempo que se destina a los contenidos sobre limitaciones físico-motoras y mucho menos a contenidos relacionados con el proceso de inclusión educativa en la Educación Física. (en las actividades metodológicas).
- ✓ Es insuficiente el tiempo que se dedica al desarrollo de estas habilidades, además no aparece explícita una habilidad que se oriente a la adaptación de contenidos motrices como procedimiento didáctico de inclusión.
- ✓ No se reflejan referentes conceptuales y prácticos para la adaptación de los contenidos motrices en la clase con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras que se integran a este nivel.
- ✓ Algunos profesores se mostraron poco dispuestos a resolver los problemas por la vía científico-metodológica.

De manera general las principales potencialidades y carencias resultantes del diagnóstico son:

Principales potencialidades determinadas:

- Desde la documentación oficial normativa y metodológica de la asignatura se exige elevar la calidad y rigor del proceso de enseñanza -aprendizaje en todos los tipos de educación, así como la atención a la diversidad.
- Desde la concepción del plan de estudios de la formación inicial se exige el logro de habilidades pedagógicas profesionales en la dirección de actividades físicas adaptadas atendiendo a la diversidad del contexto educativo en que se encuentren.
- Los profesores poseen disposición y motivación para dirigir la clase de Educación Física con estos escolares.
- Los profesores reconocen la necesidad de un proceder metodológico, que los oriente en el proceso de adaptación de las tareas motrices.

Principales carencias determinadas:

- Es insuficiente el tiempo que se destina a los contenidos sobre limitaciones físico-motoras y a contenidos relacionados con el proceso de inclusión educativa en la Educación Física, (en las actividades metodológicas).

- No se reflejan referentes conceptuales y prácticos para la adaptación de los contenidos motrices en la clase con escolares portadores de limitaciones físico-motoras que se integran a este nivel.
- Son insuficientes las indicaciones metodológicas que les ofrecen al profesor para el proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras, incluidos en la enseñanza primaria.
- Falta de un proceder metodológico, que los oriente en el proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras, incluidos en la enseñanza primaria.

### **Capítulo 3. Diseño, aplicación y evaluación de la metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase de educación física para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.**

En este capítulo se presenta la construcción, proceso e implementación de la metodología. También, se muestran los resultados derivados de la aplicación del criterio de expertos y la evaluación de los resultados de la puesta en práctica de la metodología a través del pre-experimento pedagógico.

#### **3.1. Fundamentos teóricos generales de la propuesta.**

**Objetivo:** Proponer una concepción teórico-metodológica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las tareas motrices adaptadas en la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

#### **Fundamentación de la metodología.**

En la literatura científica la definición de metodología se ha realizado desde múltiples aristas, en dependencia del plano desde el cual se establece.

Según Rosental (1985), en el *“Diccionario filosófico”*, la metodología se define como la manera de alcanzar un objetivo; determinado procedimiento para ordenar la actividad y, por ello, es también un medio del conocimiento, ya que este en su esencia permite reproducir en el pensar, el objeto que se estudia. Esta definición se reduce al reconocimiento de que la metodología es una vía para acceder a un contenido o conocimiento específico; sin embargo, no se le ofrece especial atención a la consecución de pasos lógicos ordenados para dar tratamiento y obtener determinados objetivos cognoscitivos.

Los autores Bermúdez y Rodríguez (1996) consideran que se precisa de una metodología cuando la ciencia pedagógica requiere de una vía novedosa que permita al educador dirigir la apropiación de los contenidos de la educación en los educandos y orientar la realización de actividades de la práctica educativa.

De Armas *et al* (2003) conceptualizan la metodología en el plano específico como un sistema de métodos, procedimientos y técnicas, que regulados por determinados requerimientos, permiten ordenar mejor el pensamiento y modo de actuación para obtener determinados propósitos cognoscitivos en la solución de problemas teóricos y prácticos.

Estos autores a pesar de justificar el carácter de ciencia de la metodología desde la interrelación de los aspectos ontológico, gnoseológico, lógico y metodológico, le confieren mayor importancia a este último aspecto por considerarlo instrumento para el conocimiento y la transformación científica del mundo.

En cuanto a la estructura de la metodología, los mencionados autores plantean que esta se compone de dos aparatos estructurales: el aparato teórico o cognitivo y el metodológico o instrumental.

La autora de este estudio concuerda con estos planteamientos y asume por interés de su investigación el concepto planteado por De Armas *et al* (2003), quienes retoman de los autores anteriores el aparato estructural de la metodología que se compone por los aparatos: teórico o cognitivo y metodológico o instrumental. Además, dirige la metodología no solo a la orientación de la práctica pedagógica sino además a su solución para transformar el fenómeno de intervención.

El aparato teórico o cognitivo asume las categorías, conceptos y el cuerpo legal que incluye las leyes, principios o requerimientos. El instrumental se conforma por los métodos teóricos y empíricos, las técnicas, procedimientos y medios.

Asimismo, se asumen los referentes teóricos que plantean algunos especialistas de la Educación Física Adaptada, tales como: Rangel (2006); Sazigaín (2007), Figueredo (2011), Oliva (2012); Armas (2013), los cuales han utilizado la metodología como alternativa al modelar sus resultados científicos. Estos referentes permiten inferir que como rasgos comunes al definir este término se tienen que:

- Es una manera de organizar determinada actividad o proceso.
- Puede constituir la forma específica de organizar, estructurar y aplicar varios métodos y procedimientos metodológicos de trabajo.
- Expresa un camino a seguir para alcanzar un fin y un objetivo determinados.

Estas reflexiones le permitieron a la investigadora de esta obra tomar como resultado científico una metodología para la adaptación de las tareas motrices de la Educación Física para escolares con DFM en centros inclusivos de enseñanza primaria.

La metodología que se asume en la investigación se define como variable independiente en la organización del pre-experimento epígrafe (3.5.1) y se distingue por poseer una estructura lógica que parte de la determinación de necesidades, la definición del objetivo, la fundamentación, la

determinación del aparato cognitivo y el aparato instrumental; este último organizado en pasos que orientan el proceso de adaptación de las tareas motrices.

La metodología como proceso explica cómo opera en la práctica pedagógica del profesor de Educación Física de las escuelas primarias con escolares limitados físico-motores incluidos en el segundo ciclo en Santa Clara, la combinación de los métodos, procedimientos, técnicas y medios en el desarrollo del proceso de adaptación de las tareas motrices, los pasos que se siguen para alcanzar los objetivos propuestos y la consideración de los requerimientos planteados.

### **Rasgos que distinguen la metodología propuesta.**

- ✓ Se establece como una metodología específica para un contexto determinado en la práctica pedagógica de las escuelas primarias.
- ✓ Se fundamenta sobre las potencialidades de los escolares con DFM, la posición del profesor de Educación Física de hoy, la clase contemporánea, la tendencia de inclusión educativa y los postulados vigotskianos fundamentalmente el de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y la unidad de lo cognitivo y lo afectivo.
- ✓ El carácter integrador que se logra en la concepción de su aparato teórico e instrumental el cual ofrece al profesor de Educación Física de los centros inclusivos.
- ✓ Constituye una herramienta metodológica para los profesores y metodólogos de Educación Física en cuanto a la adaptación de las tareas motrices en la clase con escolares portadores de limitaciones físico-motoras incluidos en la enseñanza primaria.
- ✓ Ofrece los procedimientos distinguidos en pasos metodológicos para la adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras.
- ✓ La propuesta se puede transferir a escolares con estas limitaciones físico-motoras de otros contextos ambientales o niveles de enseñanza, pues se sustenta en un enfoque inclusivo y desarrollador.
- ✓ Se reconocen las experiencias, criterios de los profesores, especialistas, escolares y familiares como elementos esenciales que aportan al enriquecimiento del algoritmo y la metodología en general.

Para la elaboración de la propuesta se emplearon diferentes métodos, procedimientos y técnicas como: análisis de documentos, enfoque sistémico y la modelación. Estos métodos permitieron obtener información necesaria en el orden teórico para la confección de la metodología, analizar

las principales teorías que la sustentan, los componentes que la conforman y configurar idealmente el proceso para explicar sus características.

### **3.2. Sustentos del aparato teórico-cognitivo e instrumental de la metodología propuesta.**

#### **Aparato teórico.**

La metodología que se propone, se fundamenta y reconoce sobre el papel rector del método histórico dialéctico materialista marxista leninista y el enfoque histórico-cultural de L.S. Vigotsky, como pautas y guías para clarificar, instrumentar y entender la esencia, relación y efectividad entre sus componentes, como son la determinación histórico-social de la psiquis humana, el carácter mediatizado y mediatizador de los procesos psicológicos y la unidad de lo cognitivo y lo afectivo.

Desde el punto de vista *filosófico* la metodología se sustenta en el materialismo dialéctico e histórico como vía de interpretación de la sociedad, la naturaleza y el pensamiento. Se reconoce la educación, y en particular a la educación para la vida como una categoría histórica, social, pedagógica.

Desde esta posición filosófica se reconoce el papel que le corresponde al profesor de Educación Física en un contexto escolar regular donde se incluyen escolares con necesidades educativas especiales, el cual realza su valor ante la presencia de escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria.

La metodología contiene elementos que se ajustan al momento histórico que se vive en la escuela primaria, como las exigencias en su desempeño como docente para el logro del fin y los objetivos en los escolares, expresadas en la autopreparación sistemática de forma individual y en condiciones de colectivo, para elevar su nivel de actualización en aspectos científicos pedagógicos y didácticos metodológicos; relacionados con el proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física.

Se asume una posición optimista del desarrollo humano y se destaca el papel transformador del profesor en el cumplimiento de su encargo social, lo cual permitirá el desarrollo del escolar al ir interiorizando la experiencia social que le rodea.

Desde el punto de vista *epistemológico*, se basa objetivamente en el diagnóstico y la revisión bibliográfica realizados con anterioridad, esto fundamenta que la adaptación de las tareas motrices se desarrolla de acuerdo con las características de los profesores, de sus escolares y las condiciones de sus escuelas respectivamente. La propuesta posee elementos metodológicos

relacionados con el proceso de adaptación curricular y acciones pedagógicas que permiten la preparación de los profesores.

Desde lo *sociológico*, en la metodología se concibe la educación como un fenómeno social, la educabilidad del hombre que se revela en la práctica cotidiana del proceso de enseñanza-aprendizaje, en las múltiples interacciones sociales que en este se producen.

En la propuesta se tiene en cuenta al colectivo de profesores, las necesidades grupales de estos emanadas del diagnóstico, se cumple así con uno de los retos más nobles en la construcción de una sociedad más justa, en la cual todos tengan las mismas oportunidades de preparación, todo lo cual en su interrelación dialéctica propiciará que el proceso de adaptación de las tareas motrices se desarrolle adecuadamente en condiciones de colectivo, con actitudes de cooperación e integración entre los docentes de más y menos experiencia.

Este fundamento explica que la metodología contribuye al cambio en el desempeño del profesor para la inclusión educativa de los escolares con limitaciones físico-motoras insertados en sus clases.

La concepción sociológica asumida también se refuerza con los presupuestos del Enfoque Socio Histórico Cultural, por la importancia que esta confiere a las relaciones sociales para que los sujetos en su aprendizaje transiten hacia zonas superiores de desarrollo.

Visto lo sociológico desde los escolares, la propuesta abriga la necesidad de que los DFM tengan el derecho de participar en la clase de Educación Física con igualdad y equidad al resto de sus coetáneos.

Desde el punto de vista *psicológico* la metodología se adscribe a las concepciones teóricas del enfoque histórico-cultural de L.S. Vigotsky y sus colaboradores, las cuales resultan la guía del trabajo con los niños que presentan necesidades educativas especiales en el contexto educativo en que se encuentren. Entre sus aportes son imprescindibles: tomar en consideración en la metodología el carácter interactivo del desarrollo psíquico expresada en la unidad entre lo biológico y lo social; la aseveración de que el desarrollo psicológico de los escolares con NEE está regido por las mismas leyes y regularidades que los niños, adolescentes y jóvenes comunes; la dependencia del desarrollo psíquico del carácter y contenido de la enseñanza, expresada en la unidad entre la enseñanza y el desarrollo; la concepción sistémica del desarrollo psíquico expresada en la unidad de lo afectivo y lo cognitivo.



En el proceso de adaptación de las tareas motrices el profesor es consecuente con estos postulados al concebir los objetivos, contenidos, métodos, procedimientos, medios de enseñanza y evaluación, como factores de influencia social compensadora sobre las consecuencias de las limitaciones físico-motoras, aprovechando la riqueza sensitiva del período evolutivo en que se encuentra el escolar. Asumir el proceso de adaptación de las tareas motrices con un carácter optimista y alentador, por parte de los profesores; implica promover cualitativamente el progreso de determinadas funciones psíquicas como base del desarrollo potencial de capacidades y habilidades motrices en el marco de un clima emocional afectivo como condición indispensable para el vencimiento de las tareas motrices que se le plantean.

Desde el punto de vista *pedagógico* en la metodología se parte de la comprensión del carácter científico de la Pedagogía, saber que ofrece el sustento teórico y metodológico para el estudio de la Educación Física como proceso pedagógico particular. Este sustento se considera esencial para los conocimientos y las habilidades que necesitan los profesores, para adaptar las tareas motrices a las demandas físico-educativas de los escolares con necesidades educativas especiales asociadas a limitaciones físico-motoras, incluidos en la enseñanza primaria.

Por la forma en que intervienen los sujetos participantes en la metodología que se propone se establece una analogía con el proceso de enseñanza-aprendizaje, por ello se tienen en cuenta los presupuestos teóricos que sustentan su dirección, para justificar y sostener la preparación que necesita el profesor en función de la adaptación de las tareas motrices de la Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras.

Desde la pedagogía especial, favorece la atención a la diversidad en el contexto de la clase y fuera de ella. Exige del profesor la igualdad de oportunidades, la eliminación de barreras que impiden el aprendizaje y la búsqueda de novedosas formas de proyectar el proceso de enseñanza-aprendizaje; para ello es imprescindible la aceptación del cambio y mejora en el comportamiento ante los escolares con DFM que se incluyen en el sistema; de ahí, *su carácter inclusivo*.

Desde el punto de vista de la *Actividad Física Adaptada*, en la metodología se considera la implicación del profesor como responsable en el proceso de adaptación curricular, a partir de la conciliación de los elementos de acceso al currículo y los elementos prescriptivos del programa de Educación Física general, con la finalidad de desarrollar capacidades y habilidades motrices en los escolares. La Actividad Física Adaptada le imprime a la asignatura la posibilidad de que cumplan con los objetivos del programa y con ello con el plan de estudio, favorece la inclusión

de estos escolares en la escuela primaria y mejora su calidad de vida. El principio correctivo compensatorio es uno de los principios que se asume en este sustento.

### **Aparato conceptual.**

El aparato cognitivo de la metodología comprende los elementos esenciales que, desde el punto de vista conceptual, sustentan el proceder metodológico para la adaptación de la tarea motriz en la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras.

La investigadora al reflexionar sobre los criterios de Rodríguez y García (1994), que se refieren a la construcción de la teoría en las investigaciones donde aluden al resultado de la elaboración de los constructos obtenidos en la investigación, como núcleos básicos conceptuales que se elaboran y construyen como resultado del análisis de determinados referentes teóricos que anteceden y se estructuran como argumentos necesarios, esenciales y suficientes que se distinguen por el contexto de la investigación que se realiza; toma este análisis para la elaboración de los constructos de su investigación y entiende que los constructos son aquellas concepciones que sobre un objeto o fenómeno se consideran, pueden ser retomadas desde elementos que se relacionan en otros fenómenos similares, y se elaboran en función del fenómeno u objeto que interesa.

Como bien se expone en la obra de los autores antes citados, los constructos pueden ser de nueva elaboración, de clarificación y de adaptación, según el contexto de la investigación ajustándose al objeto y campo de la misma. En este estudio la autora ha logrado dos de nueva elaboración (Proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física para escolares portadores de limitaciones físico-motoras; y Algoritmo didáctico para la adaptación de las tareas motrices); uno de adaptación (Tareas motrices adaptadas para escolares con limitaciones físico-motoras y Educación Física Adaptada para escolares con DFM) y uno de clarificación (Educación Física con carácter inclusivo).

Los pasos lógicos que se emplearon para la elaboración de los constructos fueron los siguientes:

- Identificación de la idea rectora o constructo que se quiere elaborar, clarificar o adaptar.
- Seleccionar los elementos teóricos que complementan el constructo de forma explícita o implícita.
- Análisis de la teoría desde diversas fuentes documentales, citadas en el capítulo teórico.
- Determinar los elementos esenciales y suficientes que se corresponden y justifican el constructo.

Se utilizaron los métodos del nivel teórico el análisis y la síntesis, la inducción y deducción y el tránsito de lo abstracto a lo concreto y del nivel empírico el análisis documental. Los constructos se escriben a continuación:

*La Educación Física Adaptada*, hace referencia a un proceso de actuación docente, con un enfoque desarrollador, estimulador y completo, considerado como una importante guía para facilitar los procesos de elevación de la calidad de vida, integración social e inclusión de los escolares; así mismo, es una forma más que tiene el escolar de interactuar con el medio y desarrollarse a partir de sus potencialidades.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Adaptada bajo la dirección del profesor se debe erigir desde las necesidades que tiene el escolar para vivir conscientemente en cada uno de los contextos cotidianos de su vida, incitándolo a comprender y transformar el mundo desde una concepción científica. En el caso que aquí ocupa, se hará en correspondencia con el encargo social de la escuela primaria, y a este se subordinarán los principios, objetivos, contenidos, métodos y las formas de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices deportivas con los escolares portadores de limitaciones físico-motoras incluidos en ella.

*Proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física para escolares portadores de limitaciones físico-motoras*: como el proceso de modificación de los elementos de la tarea motriz, en el cual, sobre la base de referentes conceptuales, prácticos y actitudinales, el profesor utiliza procedimientos metodológicos para ajustar dialécticamente las exigencias técnicas de la habilidad motriz a adaptar con las exigencias de la limitación físico-motora, para el logro exitoso del objetivo propuesto a todos los escolares en la clase.

*Algoritmo didáctico para la adaptación de las tareas motrices*: sucesión de pasos ordenados que fluyen entre sí y orientan al profesor en la adaptación de las tareas motrices a las posibilidades de aprendizaje motor de los escolares con limitaciones físico-motoras, en el contexto de la clase de Educación Física.

*Tareas motrices adaptadas para escolares con limitaciones físico-motoras*: acciones y operaciones para desarrollar el contenido de enseñanza que, organizadas bajo determinadas condiciones de ajuste y modificación, garantizan un aprendizaje seguro, exitoso y estimulante en el plano motriz, emocional e intelectual, ajustadas al contexto ambiental y a la situación de aprendizaje del escolar, en función del logro de los objetivos que se persiguen en el grado.

*Educación Física Adaptada con carácter inclusivo:* proceso pedagógico que minimiza las barreras para la adquisición de los conocimientos (habilidades y capacidades motrices), normas de comportamiento, valores, actitudes, sentimientos, relacionados con la Cultura Física, y consigue la respuesta deseada de sus escolares en un contexto de participación y desarrollo social. Estas definiciones constituyen las categorías principales que distinguen la metodología, a partir de las relaciones que se establecen entre ellas y con otras conceptualizaciones necesarias que aportan elementos enriquecedores al funcionamiento de estas, como son: las adaptaciones curriculares, las limitaciones físico-motoras, la inclusión educativa, centro inclusivo, barreras psicológicas, barreras físicas, barreras institucionales, perfil físico-motor, estructura del defecto y habilidades motrices deportivas.

### **Aparato legal:**

Desde el punto de vista legal la metodología que se propone se apoya en leyes y principios que imprimen un carácter legítimo al proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física para escolares portadores de limitaciones físico-motoras, incluidos en el segundo ciclo de la enseñanza primaria.

Se prioriza la necesidad de considerar en dicha metodología, las leyes de la Didáctica planteadas por Álvarez de Zayas (1999). La primera ley establece la relación del proceso docente educativo con el contexto social, se evidencia en la metodología al considerar las condiciones materiales, ambientales, las relaciones sociales y de comunicación en la escuela donde se incluye el escolar, y la segunda ley referida a las relaciones internas entre los componentes del proceso docente educativo se evidencia en la influencia integral del escolar a través de la instrucción de la tarea motriz; esta ley destaca el valor del contenido educativo de la enseñanza.

También se apoya en los principios didácticos generales de la Educación Física de Ruiz, López y Dorta (1989), en los principios específicos de las adaptaciones curriculares en la Educación Física y los principios metodológicos para el planteamiento de las tareas motrices en la clase de Educación Física, citado por Giménez y Sáenz-López (1999).

En el proceso de adaptación de las tareas motrices de la Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la enseñanza primaria constituye un proceso de enseñanza aprendizaje particular, y, por tanto, la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico se fundamenta a partir del logro de un diagnóstico amplio que refleje las

verdaderas posibilidades de los escolares como punto de partida para un efectivo proceso de adaptación de las tareas motrices.

El vínculo de la educación con la vida, el medio social y el trabajo se pondera en el proceso al tener en cuenta la vinculación entre las habilidades motrices deportivas que se enseñan, con las vivencias prácticas de los escolares con limitaciones físico-motoras y su contexto social y familiar, con énfasis en los movimientos naturales y destrezas motoras adquiridas en el proceso de adaptación social.

Para lograr la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador, en el proceso el profesor ha de partir de la aplicación de formas de enseñanza activa que propicien la necesidad de conocer, razonar y buscar soluciones en el proceso de adaptación de las tareas motrices a las limitaciones físicas correspondientes.

En cuanto a las adaptaciones curriculares en la Educación Física se plantean los principios de normalización, ecológico o “contextualización, de priorización, de realidad, y de participación e implicación cuya esencia de cada uno aparece en el epígrafe (1. 4, del cap. 1).

Declarar estos principios en la metodología significa partir del análisis de los objetivos y contenidos del Programa general y las orientaciones metodológicas de la Educación Física contextualizado en el grado, en los resultados del diagnóstico físico-motor, priorizando las modificaciones a los elementos personales, materiales, espaciales y de comunicación de tareas motrices que impliquen el éxito junto al esfuerzo personal del escolar, con la implicación preponderante del profesor en el proceso y la colaboración de los escolares sanos del grupo.

*Principios metodológicos para el planteamiento de las tareas motrices en la clase de Educación Física, citados por Giménez y Sáenz-López, (1999).*

El principio de la individualización, básico para la adaptación de las tareas motrices a escolares con limitaciones físico-motoras, implica conocer a cada alumno en todos sus ámbitos para poder adecuar los componentes de la tarea a los límites y posibilidades de cada uno. La socialización en el proceso, reafirma la necesidad de la interacción entre los escolares y de estos con su entorno, garantiza la efectividad del aprendizaje motriz en condiciones de colectivo.

El principio de la motivación en el empleo de tareas motrices adaptadas asegura la participación inicial del escolar y luego el éxito en la ejecución de tareas que les son agradables al realizarlas conscientemente. El principio de los aprendizajes motrices pondera que es desde estos que se estimulan las capacidades cognoscitivas y la afectividad del escolar.

El cuerpo legal de la metodología se complementa con los principios específicos de la Educación Especial en Cuba, según García, M. y Col. (2005) y principios pedagógicos que rigen el proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices, planteados por Ruiz y López (1989) y Del Canto (2006).

La aplicación de estos principios exige al profesor partir de un proceso de diagnóstico con un carácter explicativo de las limitaciones y potencialidades de los escolares para poder adaptar lo más tempranamente posible las tareas motrices que promuevan el desarrollo; a la vez que aprovecha la sensibilidad del período de desarrollo de los escolares del 2do ciclo.

Los requerimientos a tener en cuenta para la instrumentación de la metodología son los siguientes:

- Dominio del fin, los objetivos del grado, de la asignatura y de los momentos del desarrollo que orientan la planificación y dirección del proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física.

Es necesario que el profesor planifique, dirija y evalúe el proceso de adaptación de las tareas motrices teniendo como base el fin de la escuela primaria y los objetivos de la Educación Física para el grado, los cuales deben estar en correspondencia con los niveles de desarrollo, el alcance y exigencias de la limitación física, para el tratamiento a las habilidades motrices deportivas que se deben adaptar. Dominar los elementos morfo-fisiológicos y psicopedagógicos acerca de las limitaciones físico-motoras que se estudian.

- El carácter flexible, coherente y sistemático en el proceso de adaptación a las tareas motrices en la clase de Educación Física Adaptada con escolares con limitaciones físico-motoras.

El proceso de adaptación a las tareas motrices, debe realizarse desde el conocimiento de las condiciones del entorno, combinadas con la creatividad del profesor para luego ser insertadas en la clase. En la metodología se pondera la utilización de los criterios de adaptación sugeridos por Ríos y Carol (1999) por su utilidad para la adaptación de las tareas motrices de escolares con limitaciones físico-motoras, incluidos en la escuela primaria. Entre ellos refieren el espacio, el material, la normativa, la presencia del monitor de apoyo y las habilidades.

- Empleo de métodos y procedimientos de trabajo que propicien la independencia, la reflexión y el análisis en los escolares, en la búsqueda del conocimiento.

Resulta necesario tener presente la posibilidad de lograr orientar y activar físicamente al escolar, de forma gradual, hacia la búsqueda de su autonomía motriz. Estimular el desarrollo físico-motriz

de este mediante variadas formas de movimiento y la expresión y comunicación de los conocimientos relacionados.

- El logro de la unidad entre lo cognitivo, afectivo-motivacional y actitudinal en el aprendizaje.

El proceso de adaptación de las tareas motrices en la Educación Física requiere que los profesores adquieran un conocimiento sobre las principales ventajas y beneficios de la actividad física para la salud de estos escolares, que le impriman un significado a su aprendizaje en función de estimular motivaciones y sentimientos humanitarios que actúen como reguladores de su conducta.

### **Aparato instrumental de la metodología:**

La metodología como proceso transcurre a través de un algoritmo<sup>1</sup>, alternativa utilizada por las ciencias matemáticas, ciencias de la computación, ciencias médicas, ciencias pedagógicas<sup>2</sup> y ciencias de la Cultura Física<sup>3</sup> en sus contribuciones teóricas y prácticas. En todos estos ámbitos coincide el planteamiento de que en el algoritmo se parte de un estado inicial o una entrada, siguiendo pasos sistémicos hasta un estado final donde se obtiene una solución.

En la investigación se ha considerado el “Algoritmo didáctico de inclusión para la adaptación de las tareas motrices”, como un proceder metodológico organizado por la sucesión de pasos ordenados coherentemente que fluyen entre sí y orientan al profesor en la adaptación de las tareas motrices a las posibilidades de aprendizaje motor de los escolares con limitaciones físico-motoras en el contexto de la clase de Educación Física.

El algoritmo que se presenta es un resultado de significación práctica con carácter didáctico, porque incluye todos los elementos didácticos (objetivo, contenidos, métodos, medios, formas de organización y evaluación) para dirigir el proceso de adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física con escolares limitados físico-motores incluidos, a partir de la introducción de modificaciones en los contenidos correspondientes (habilidades motrices deportivas). El carácter inclusivo emerge de la equiparación de oportunidades de participación que facilita para

---

1 Algoritmo "Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema." (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española).

2 "Algoritmo de atención integral a los escolares con necesidades educativas especiales" en el Subsistema de Educación Especial en Cuba, (Bell y otros, 1996).

3 "Algoritmo para la adaptación de juegos motrices en escolares con limitaciones físico-motoras" propuesto por (Pascual, 2007).

todos los integrantes del grupo en la clase, al ajustar las exigencias técnicas de las habilidades motrices a las exigencias de las limitaciones físico-motoras de los escolares.

En este caso se desarrolla a través de siete pasos, cada uno de los cuales incluye acciones concretas que aunque tienen su especificidad guardan relaciones entre ellas de interdependencia y continuidad; ellas aseguran el soporte instrumental organizativo de la metodología y por consiguiente su carácter procesal que determinan e identifican su dinámica interna. Este carácter procesal no solo se identifica por lo anterior, sino además por la secuencia de sus pasos donde uno es necesario para el siguiente.

En la elaboración definitiva del algoritmo se incluyeron los siete pasos van desde la determinación del perfil físico-motor de los escolares con limitaciones físico-motoras; el análisis de las condiciones para el acceso al proceso de enseñanza-aprendizaje de la tarea motriz; el análisis de los programas de Educación Física y sus Orientaciones Metodológicas para el segundo ciclo; la planificación de la tarea motriz adaptada; la previsión de las condiciones materiales, ambientales y organizativas para desarrollar la tarea motriz adaptada; y la dirección de la tarea motriz adaptada en la clase.

**“Algoritmo didáctico para la adaptación de las tareas motrices de la clase de Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en escuelas primarias”.**

*Paso 1. Determinación del perfil físico-motor de los escolares con limitaciones físico-motoras, para el proceso de adaptación.*

La adaptación a las tareas motrices para escolares con limitaciones físico-motoras en la clase de Educación Física debe partir, ante todo, del conocimiento de las posibilidades reales de estos y las leyes de su desarrollo; así como de sus características generales, estructurales y funcionales relacionadas con el nivel de desarrollo físico alcanzado hasta el momento.

D. C. Williamson (1988) citado por Ríos (2007) plantea:

Es importante que el profesor llegue a conocer y determinar el perfil personal del niño con necesidades, a fin de poder establecer con exactitud el tipo de adaptación que dicho sujeto precisa de cara al proceso de aprendizaje y así poder contar con los elementos de juicio válidos para la elaboración de los programas adaptados. (p.351)

La obtención del perfil físico-motor es el paso de entrada al algoritmo porque ofrece una valoración amplia del escolar y su contexto como punto de partida para todo proceso de



adaptación de la tarea motriz, permite determinar la Zona de desarrollo próximo, los aspectos cognitivos-afectivos y las características del entorno del escolar.

*Objetivo:* obtener datos relacionados con las características físico-motoras del escolar con DFM en correspondencia a sus posibilidades de desenvolvimiento en las clases de Educación Física.

Para el cumplimiento de este paso el profesor debe apoyarse en la Guía para la elaboración del perfil físico-motor del escolar por parte del profesor de Educación Física de los centros inclusivos, (anexo 4).

Estas características deben estar en concordancia con el desempeño real del escolar en la tarea motriz y su conocimiento permite distinguir las posibilidades de acceso del escolar al proceso de enseñanza-aprendizaje de la tarea motriz.

*Paso 2. Análisis de las condiciones para el acceso del escolar con DFM al proceso de enseñanza-aprendizaje de la tarea motriz.*

Las barreras arquitectónicas no son más que los obstáculos físicos, naturales o arquitectónicos que dificultan o impiden el acceso, la franqueabilidad y la utilidad de algún lugar, a las personas con limitaciones físico-motoras. Las barreras psicológicas, son los obstáculos sociales que resultan de la predisposición o desconocimiento de las condiciones higiénico-ambientales y emocionales. (Navarro, 2005).

*Objetivo:* analizar las condiciones para el acceso del escolar con DFM al proceso de enseñanza-aprendizaje de la tarea motriz.

Para el desarrollo del paso el profesor debe partir de un análisis individual de su disposición para el proceso como primer nivel de las barreras psicológicas que puedan existir, además, debe implicar las estructuras de dirección de su escuela, para las posibles decisiones a tomar. Se sugiere la utilización del Protocolo de análisis a las condiciones para el acceso del escolar con DFM al proceso de enseñanza-aprendizaje de la tarea motriz, (anexo 5).

*Paso 3. Análisis de los Programas de Educación Física y sus Orientaciones Metodológicas del segundo ciclo.*

El programa de la asignatura constituye el nivel curricular más cercano al escolar y por lo tanto es desde donde se realizan las adaptaciones más particularizadas al escolar.

El análisis del programa es el punto de partida para la creatividad del profesor en cuanto a las adaptaciones de las tareas motrices, y da cumplimiento al principio de la normalización del proceso.

En este paso el profesor conoce si dentro de las partes de los programas existen orientaciones para la adaptación de las tareas motrices en caso de escolares con DFM. A partir de ello y con la ayuda del perfil físico-motor del escolar, el profesor podrá lograr la determinación de la tarea motriz a adaptar y sus exigencias técnicas en relación con las posibilidades de este.

*Objetivo:* analizar en el documento la existencia de orientaciones para la adaptación de tareas motrices y los componentes didácticos para su adaptación.

Las acciones para el cumplimiento de este paso deben considerar desde el estudio exhaustivo del documento hasta la determinación de los componentes didácticos de la tarea para su planificación. Para ello se sugiere la utilización del protocolo para el análisis documental del Programa y Orientaciones Metodológicas de la Educación Física para el grado, (anexo 6).

*Paso 4. Planificación de la tarea motriz adaptada.*

Este paso se encarga de conciliar dialécticamente las adaptaciones de las tareas motrices y sus exigencias técnicas con las posibilidades de las limitaciones físico-motoras de los escolares.

*Objetivo:* planificar la tarea motriz adaptada de manera que garantice un aprendizaje seguro y exitoso, en función del logro de los objetivos que se persiguen en el grado.

Para las acciones que el profesor debe realizar, se sugiere la utilización del protocolo para la planificación de la tarea motriz adaptada, (anexo 7).

Una vez concluido este paso se distingue la necesidad de garantizar las condiciones para la implementación de la tarea motriz adaptada en la clase.

*Paso 5. Analizar y prever las condiciones materiales, ambientales y organizativas para desarrollar la tarea motriz adaptada.*

La materialización exitosa de la adaptación a la tarea motriz, está estrechamente vinculada no solo con la selección y aplicación de los contenidos y métodos de enseñanza, sino también con la creación de las condiciones apropiadas, necesarias y suficientes para el óptimo desarrollo de la tarea motriz en la clase desde el punto de vista material, ambiental y organizativo.

*Objetivo:* analizar el contexto donde se va a desarrollar la tarea, los medios de enseñanza, las formaciones y agrupamientos de escolares más convenientes.

Se sugieren siete acciones para el cumplimiento del objetivo en este paso y la utilización del protocolo de indicaciones para prever las condiciones materiales, ambientales y organizativas para la adaptación de la tarea motriz, (anexo 8).

*Paso 6. Dirección de la tarea motriz adaptada en la clase.*

En este paso se le ofrecen al profesor las acciones que lo orientan en la dirección de la tarea motriz adaptada en la clase, en la cual debe tener en cuenta las fases de percepción, decisión y ejecución argumentadas en el capítulo 1 del informe.

*Objetivo:* materializar en la práctica la adaptación curricular de la tarea motriz.

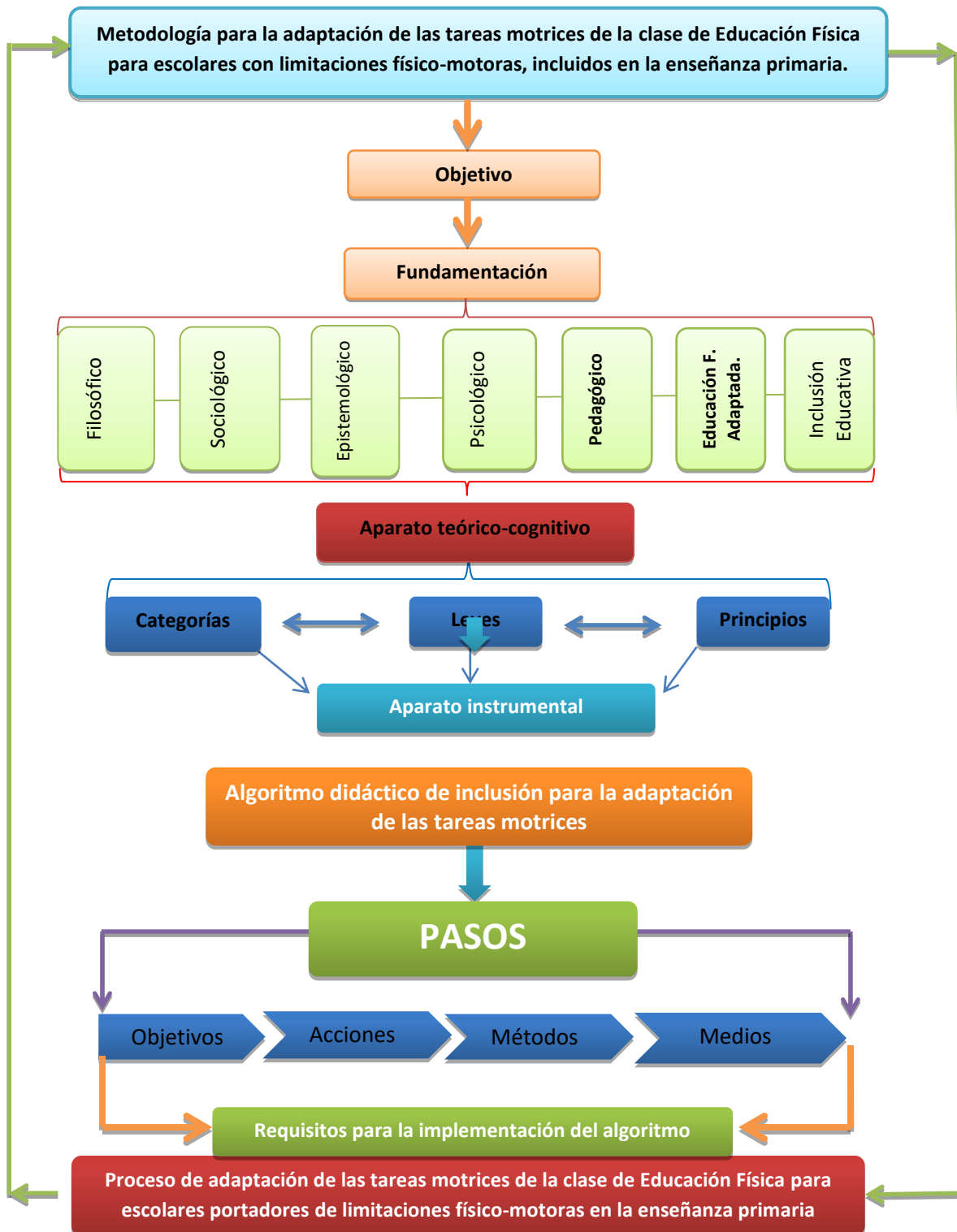
Se sugiere la utilización del Protocolo para la dirección de la tarea motriz adaptada en la clase, (anexo 9).

En el anexo 10 de la tesis se incluyen las acciones correspondientes a cada paso del algoritmo.

#### Requisitos para la instrumentación del algoritmo didáctico de inclusión.

1. Preparación del profesor para la instrumentación del algoritmo didáctico de inclusión.
2. Partir del programa de Educación Física convencional.
3. Valoración de la caracterización psicopedagógica del escolar y su contexto.
4. Estudio previo de las adaptaciones a las tareas motrices, tratando que sean lo menos significativas posibles.
5. Poseer medios necesarios para la realización de la actividad.
6. Implementación del algoritmo a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje.
7. Evaluación periódica de la instrumentación del algoritmo y sus resultados.

**Figura 1. Representación gráfica de la metodología.**



**Fuente: Elaboración de la autora.**

### **3.3. Talleres metodológicos para implementar la metodología.**

Para la implementación de la metodología, la autora sugiere instruir a los profesores de Educación Física, a través de talleres metodológicos. La planificación de los talleres debe estar en el Plan metodológico correspondiente, tendrán una duración de 2 horas y se organizarán los profesores por equipos, cuya agrupación obedece a criterios pedagógicos asumidos en el capítulo teórico (epígrafe 1.3), relacionados con la clasificación de las diferentes limitaciones físico-motoras como se expresa a continuación:

*Primer grupo:* Cuatro profesores que en sus clases incluyen escolares con DFM de carácter neurológico: (dos con parálisis cerebral) y dos con artrogriposis múltiple. (Estas últimas por su implicación parcial con la alteración del sistema nervioso central y la espina dorsal).

*Segundo grupo:* Cuatro profesores que en sus clases incluyen escolares con DFM por malformaciones congénitas: uno con malformación en la mano derecha, otro con malformación en pie izquierdo y dos con tortícolis.

*Tercer grupo:* Cuatro profesores que en sus clases incluyen escolares con DFM por alteraciones óseas y misceláneas: dos con osteocondritis del calcáneo (pie izquierdo) y dos con enanismo.

*Cuarto grupo:* Cinco profesores que en sus clases incluyen escolares con DFM por traumatismos como: luxación congénita de caderas (tres escolares), parálisis braquial obstétrica (un escolar) y amputación (un escolar).

La estructura asumida en los talleres se corresponde con las fases de planificación, ejecución y valoración aludidas por Armas, N., López, M., y Martínez, R. (s/f). En la fase de planificación se ubican la etapa diagnóstica y la preparatoria. La fase de ejecución se organiza en introducción, desarrollo y conclusiones, consta de la organización grupal, la reflexión grupal y la etapa de debate colectivo, y por último las conclusiones. Al final se efectúa la fase de valoración.

En los talleres metodológicos se utilizarán métodos que activen el conocimiento en los profesores, que estimulen la discusión, el diálogo, la reflexión, la cooperación entre los profesores y la socialización de las mejores experiencias.

Los medios a emplear serán los materiales de apoyo elaborados en el proceso de investigación; los documentos normativos y metodológicos de la asignatura; la bibliografía especializada,

medios audio-visuales, los implementos deportivos, las condiciones de la escuela, así como los recursos personológicos de la investigadora y de los profesores (la experiencia profesional).

La concepción de la evaluación estará en correspondencia con la utilización de diferentes formas de evaluación, la individual y la colectiva, en los diferentes momentos del taller, de forma oral y práctica. Se estimulará la autoevaluación y la coevaluación entre los profesores. Los productos de las actividades serán llevados al taller científico-metodológico que debe contemplarse en el plan de Trabajo metodológico del colectivo de profesores del municipio.

Se diseñaron un total de seis talleres, los tres primeros con un carácter instructivo sobre el conocimiento de los aspectos estructurales y de contenido del algoritmo. El conocimiento de elementos como la caracterización de los escolares según la DFM, el perfil físico-motor, las acciones para su obtención. Los últimos tres talleres tuvieron un carácter esencialmente práctico; en ellos los profesores desarrollaron las acciones correspondientes a los pasos 1, 3, 4 y 6 del algoritmo.

En el diseño de los talleres metodológicos se incluyen: el objetivo, los métodos, los medios e indicaciones metodológicas. (Anexo 11)

### **3.4. Valoración por criterio de expertos de la pertinencia y calidad de la metodología propuesta.**

Para el procesamiento del criterio de expertos, se siguió lo planteado por Crespo (2013) y las valoraciones se procesaron con el software PROCESA\_CE (2013). (Tabla 11, Anexo 12). Se seleccionaron 26 expertos de la comunidad científica de la zona central del país, así como de La Habana y Camagüey.

- La experiencia laboral se comporta del siguiente modo: 30 años o más, 65 %; entre 29 y 20 el 23,5 % y con menos de 20 años el 11, 5%.
- Actividad laboral: dos trabajan en instituciones pedagógicas nacionales (uno en el CELAEE y uno en el ICCP); ocho en Universidades de Ciencias de la Cultura Física y dos en Universidades de Ciencias Pedagógicas; siete son funcionarios provinciales de la Educación Primaria, de Educación Física Escolar y el INDER; y siete son funcionarios municipales.
- Categorías científicas: el 50 % (13) es Máster, el 42,3 % (11) es Doctor. De los doctores, cuatro en Ciencias Pedagógicas y siete en Ciencias de la Cultura Física. El 7,6 % es Licenciado en Cultura Física.

- Graduación de pregrado: de Cultura Física el 53,8 % (14), de Educación Especial el 38,4 % (10) y de la especialidad de Educación Primaria el 7,6 % (dos).
- Experiencias afines a la investigación el 69,2 % (18) son docentes relacionados con la Educación Física en el nivel de escuela primaria y especial; el 30,7 % (ocho) a la Educación Especial para escolares limitados físico-motores desde la enseñanza superior.
- Investigaciones y capacitaciones afines: el 50 % (13), ha realizado algún tipo de investigación y/o superación en el tema.

En el anexo 12-A se presentan los criterios de aplicabilidad y viabilidad; efecto y relevancia de la metodología, con sus indicadores.

Al procesar el criterio de los expertos y determinar *el índice de concordancia*(Anexo 12-B), se constató el rechazo a la hipótesis nula (Ho) de que no existe comunidad de preferencia entre los expertos, lo que garantiza un 99 % de confiabilidad para hacer valoraciones a partir del consenso de estos expertos. (Tablas 12, 13 y 14).

En el *análisis de frecuencias* mostrado en el gráfico 2 (Anexo 12-C) se evidencia en la dimensión aplicabilidad- viabilidad, una prevalencia de las valoraciones de bastante adecuado; con mayor predominio en los indicadores 1 y 3.

En la dimensión efecto, las valoraciones que más prevalecieron fueron de *bastante adecuado* con excepción de los indicadores 4 y 5 resultó la valoración combinada de adecuado y muy adecuado. Ello muestra la disparidad entre las valoraciones de los expertos. (Gráfico 3)

En la relevancia, prevalecen las valoraciones de muy adecuado en el indicador 2; bastante adecuado en los indicadores 1 y 3, y adecuado en el indicador 4. Aquí como en lo anterior se observa la disparidad de la evaluación de los distintos indicadores, dada por los expertos. (Gráfico 4)

Los resultados finales del *consenso* se muestran en las tablas 15, 16 y 17 que aparecen en el anexo 12-D. Este consenso es de bastante adecuado en todos los indicadores de las dimensiones aplicabilidad y viabilidad; y efecto. En el caso de la dimensión relevancia:

Los indicadores 1 y 3 los consideran de bastante adecuado, el 2 de muy adecuado mientras que el 4 de adecuado. Se observa que las valoraciones se mueven en las tres categorías de aceptación de la metodología.

En el *comportamiento de los expertos*, como se ilustra en el (anexo 12-E), se señala que:

Los índices correspondientes a las valoraciones de los expertos toman valores entre 0,65 y 1, es decir, ningún experto dio la máxima valoración a todos los indicadores, aunque tres de ellos están por encima de 0,9.

Los índices más altos alcanzados están en la aplicabilidad (gráfico 5) siendo los expertos 1 y 8, dando como positivo en la concepción de la metodología los procedimientos, exigencias, métodos y medios propuestos, los cuales son aplicables al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física con escolares limitados físico-motores de la enseñanza primaria. En la dimensión efecto (gráfico 6) los expertos que la valoran con más alto índice son el 5, 24 y 25, mientras que los expertos 3, 6, 17 y 26 lo hacen en la dimensión relevancia (gráfico 7). Estos últimos destacan la propuesta ajustada a las carencias y potencialidades de los profesores en el proceso de adaptación de las tareas motrices.

Los expertos 13 y 21 son los que obtienen más bajo índice en la aplicabilidad y expresan que: no siempre las condiciones de recursos humanos y materiales facilitan la realización de algunas acciones de la metodología. En la dimensión efecto los expertos 4 y 11 son los de más bajo índice; los índices de los restantes expertos se encuentran por encima de 0,72.

Conclusiones finales. Las valoraciones de los expertos permiten concluir que:

Las mayores fortalezas se encuentran en la significación del resultado para el perfeccionamiento de la teoría y práctica de la Educación Física Adaptada con énfasis en el proceso de adaptación de las tareas motrices y el proceso de inclusión educativa de escolares con DFM en la escuela primaria.

Al valorar integralmente la metodología, el criterio de los expertos es de bastante adecuada en todos los indicadores, con excepción de los indicadores 4 y 2 de la dimensión viabilidad que son considerados como muy adecuados y adecuados respectivamente.

### **3.5. Evaluación de los resultados de la aplicación de la metodología a través del pre-experimento.**

#### **Organización del pre-experimento.**

La investigación en general fue aplicada durante el curso escolar 2011-2012 y 2012-2013.

El pre-experimento se desarrolló en tres etapas:

- Etapa de constatación inicial (Pretest), en la cual se comprobó el estado inicial de los indicadores de las dimensiones declaradas para el pre-experimento a través de los resultados obtenidos en la



observación y la prueba de desempeño, y procesados con la distribución empírica de frecuencia.(enero-febrero 2013).

- Etapa de intervención. Introducción del aparato instrumental de la metodología aplicación de los talleres; coincidió con el 4to período del curso escolar (de marzo a mayo 2013).

- Etapa de constatación final. (Postest), en ella se verificó el estado final de los indicadores de las dimensiones declaradas para el pre-experimento a través de la observación, la prueba de desempeño y el análisis del producto de la actividad (junio-julio 2013). En esta última etapa se utilizaron los gráficos de Caja y Bigote y la prueba de los signos de Wilcoxon, para el procesamiento.

Las variables relevantes en la investigación son:

*Variable independiente:* Metodología para adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física para escolares portadores de DFM incluidos en la escuela primaria.

La misma se define como: “un conjunto de métodos, procedimientos, técnicas y medios que sobre la base de determinados requerimientos, permiten al profesor de Educación Física de los centros inclusivos de enseñanza primaria, instrumentar de una manera más contextualizada los conocimientos teóricos y procederes metodológicos para la adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física con escolares portadores de limitaciones físico-motoras, permitiendo la solución de los problemas teóricos y prácticos que provienen de la práctica pedagógica.

*Variable dependiente:* Proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física para escolares portadores de DFM.

Definición conceptual: proceso de modificación de los elementos de la tarea motriz, en el cual, sobre la base de referentes conceptuales, prácticos y actitudinales, el profesor utiliza determinados procedimientos metodológicos para ajustar dialécticamente las exigencias técnicas de la habilidad motriz a adaptar, con las exigencias de la limitación físico-motora, en función del logro exitoso del objetivo propuesto a todos los escolares en la clase.

Según Ariel Ruíz Aguilera en su obra “*La investigación educativa*” el proceso de operacionalización de las variables solo puede verse en la medida en que estas se encuentren integradas a la construcción teórica y sistémica del objeto a investigar, en la medida en que estas variables contribuyan a profundizar en el conocimiento esencial del objeto y no tan solo a describir su comportamiento.

A los efectos del experimento la variable dependiente, se operacionalizó en dimensiones cognitiva, práctica y actitudinal y sus respectivos indicadores. (Anexo 13).

La dimensión cognitiva relacionada con los referentes conceptuales y prácticos que necesitan los profesores para dirigir el proceso de adaptación de las tareas motrices para escolares portadores de DFM como algoritmo didáctico de inclusión.

La dimensión procedimental relacionada con los procedimientos metodológicos y didácticos empleados por los profesores para el proceso de adaptación de las tareas motrices con escolares portadores de DFM.

La dimensión actitudinal relacionada con la actitud y disposición con que el profesor asume el proceso de adaptación de las tareas de la Educación Física con escolares portadores de DFM, desde una visión inclusiva.

### **Resultados obtenidos en la constatación inicial del pre-experimento. Pretest.**

#### *Dimensión cognitiva en el proceso de adaptación de las tareas motrices:*

El análisis de los resultados obtenidos en la observación (anexo 13-A) y la prueba de desempeño (anexo 13-B), procesados con la distribución empírica de frecuencias, permite evaluar inicialmente a los 16 profesores en la dimensión (Tabla 18, Anexo 13-C) y ubicarlos de la siguiente forma:

**Tabla 1. Resultado de la evaluación inicial. Dimensión cognitiva.**

Total	MB	%	B	%	R	%	M	%
16	0	0	3	18,75	7	43,75	7	43,75

Los profesores que se ubican en la categoría de Bien (1, 11 y 12) logran expresar conocimientos de las características de los escolares y elementos aislados del perfil físico-motor; conocen algunos rasgos para ser profesor con orientación inclusiva en la enseñanza primaria, dominan algunas barreras que impiden el acceso del escolar, sobre todo arquitectónicas del área, dominan los objetivos y los contenidos de la asignatura para el grado, con énfasis en las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas, pero aún muestran desconocimiento e insuficiencias sobre el proceso de adaptación curricular, tipos, criterios de adaptación en el caso de las DFM de sus escolares y, por consiguiente, en el proceso de planificación de la tarea.

Es válido aclarar que los profesores 1 y 11 mostraron, desde el inicio, interés por el tema que se pretendía abordar, y se preocuparon por la búsqueda de información que les facilitaría la preparación para el proceso de adaptación.

Los profesores que se encuentran en la categoría de Regular (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 16) muestran imprecisiones e inseguridad para expresar sus conocimientos acerca del perfil físico motor de sus escolares, con DFM, sobre las barreras arquitectónicas. En sentido general, revelan un desconocimiento de los objetivos y los contenidos de la Educación Física para el grado, con énfasis en las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas. No logran conocimientos teóricos sobre el proceso de adaptación curricular, tipos, criterios de adaptación en el caso de las limitaciones físico-motoras de sus escolares, lo que provoca que se planifiquen tareas docentes que no siempre propicien la participación activa y consciente de los escolares. Así como que no dominen recursos didácticos para dirigir y evaluar las tareas motrices adaptadas en la Educación Física Adaptada con escolares con limitaciones físico-motoras en el contexto de la enseñanza primaria.

En la categoría de Mal están los profesores 13, 14 y 15 que tienen un dominio bajo de cada uno de los indicadores que componen la dimensión, específicamente del dominio de procedimientos y recursos didácticos para adaptar las tareas motrices en la Educación Física Adaptada con escolares con DFM en el contexto de la escuela primaria.

Dimensión procedimental en el proceso de adaptación de las tareas motrices:

**Tabla 2. Resultado de la evaluación inicial. Dimensión procedimental.**

Total	MB	%	B	%	R	%	M	%
16	0	0	4	25	7	43,75	5	31,25

Los profesores 1, 11, 12 y 16 obtienen la categoría de Bien, con índices entre 4 y 5 en 4 o más indicadores, logran caracterizar adecuadamente los escolares y determinan algunos elementos del perfil físico-motor; aunque no tienen en cuenta la estructura del defecto en cada escolar, garantizan en el contexto las condiciones higiénico-educativas y organizativas previas para la tarea motriz, determinan y toman la iniciativa de neutralizar algunos elementos que impiden el acceso del escolar a las tareas motrices en la clase. Aunque ejecutan un análisis exhaustivo del Programa y Orientaciones Metodológicas de la Educación Física para el grado, aún no distinguen las exigencias técnicas de las habilidades motrices propicias para el proceso de adaptación de las

tareas motrices. Presentan algunas imprecisiones en la planificación y adaptación a las tareas motrices de la clase al no partir de la relación entre las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas y las exigencias de la limitación físico-motora de sus escolares; sin embargo, utilizan agrupamientos que favorecen el aprendizaje desde condiciones afectivas e inclusivas.

Los profesores 1 y 11 desde el momento previo a la intervención se pronunciaron con actitudes creativas al incluir en sus clases adaptaciones curriculares individualizadas propias del resultado de su experiencia y que se usaron como parte del trabajo grupal. Estos realizaron una adecuada organización del proceso haciendo énfasis en el empleo de métodos y procedimientos de trabajo que propician en los escolares una participación activa en las tareas motrices.

Existen siete profesores, 2, 3, 5, 8, 10, 14 y 15, que alcanzan la categoría de Regular, muestran insuficiencias prácticas en la caracterización de los escolares, solo consiguen identificar de forma general algún elemento del perfil físico-motor, no logran aplicar los principios de la adaptación curricular; es insuficiente el uso de métodos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento productivo en los escolares. Ello impide una adecuada adaptación de las tareas motrices de la clase a partir de la relación entre las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas y las exigencias de la limitación físico-motora de cada escolar.

Los profesores 4, 6, 7, 9 y 13 obtienen la categoría de Mal, debido a que no logran obtener resultados satisfactorios en los indicadores de la dimensión procedimental, fundamentalmente en la planificación y adaptación de las tareas motrices a adaptar.

Dimensión actitudinal en el proceso de adaptación de las tareas motrices:

**Tabla 3. Resultado de la evaluación inicial. Dimensión actitudinal.**

Total	MB	%	B	%	R	%	M	%
16	5	31,25	4	25	7	43,75	0	0

Los profesores 1, 3, 8,10, 11, y 12 alcanzan la categoría de Muy Bien al influir multilateralmente en sus escolares durante la clase, mostrar disposición para enfrentar las barreras que entorpezcan los procesos de inclusión educativa y adaptación de las tareas motrices en la clase; reflejan amplitud y flexibilidad de pensamiento en el proceso de adaptación de las tareas motrices en su clase, asumiéndolo como alternativa de inclusión para los escolares con DFM. Además, se implican de forma activa en el proceso y en la aplicación responsable de los nuevos conocimientos en la práctica. Muestran motivación por su preparación para enfrentar el proceso

de adaptación a las tareas motrices y al proceso de inclusión educativa de los escolares con limitaciones físico-motrices en la clase, y expresan una posición reflexiva sobre lo aprendido con la metodología en general.

Los profesores 2, 14 y 16 alcanzan la categoría de Bien; ellos se disponen a enfrentar las barreras que entorpezcan los procesos de inclusión educativa y adaptación de las tareas motrices en la clase; reflejan amplitud y flexibilidad de pensamiento en el proceso de adaptación de las tareas motrices en su clase, asumiéndolo como alternativa de inclusión para los escolares con DFM. Su implicación es activa en el proceso, pero no en la aplicación responsable de los nuevos conocimientos en la práctica; aunque muestran motivación por su preparación para enfrentar el proceso de adaptación a las tareas motrices y expresan una posición reflexiva sobre lo aprendido con la metodología en general.

Los profesores 4, 5, 6, 7, 9, 13 y 15 alcanzan la categoría de Regular. En ellos no se observa la disposición para enfrentar las barreras que entorpezcan los procesos de inclusión educativa y adaptación de las tareas motrices en la clase, es poca la influencia integral en sus escolares, aunque todos reconocen el valor de esta para la inclusión educativa. Durante las clases muestran poca amplitud y flexibilidad de pensamiento para buscar soluciones por la vía científica.

#### **Aplicación de la etapa de intervención.**

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la etapa de constatación inicial, con la evaluación de los indicadores y las dimensiones, se procede a la aplicación de la fase de intervención que se corresponde con la implementación del algoritmo para la adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física.

La aplicación de la metodología ofrece como ventaja la posibilidad de insertar las acciones en el plan metodológico del profesor como tratamiento didáctico para la adaptación a la tarea motriz, pues constituye un contenido del trabajo metodológico en correspondencia con los incisos b y g del Capítulo III, Res/ 150/2010 del MINED.

Para la ejecución de las acciones de la metodología, se aprovechó el espacio de la preparación metodológica todos los viernes en el horario de 2:00 pm hasta las 5:30 pm; y la docencia frente a alumno.

Como requerimiento de la instrumentación del algoritmo se garantizó la preparación de los facilitadores que apoyarían en el desarrollo de los talleres, estos se seleccionaron por su preparación y disposición para la actividad y la aceptación del grupo.

En correspondencia con ello se eligió al profesor 12 en el *primer grupo* (DFM neurológicas), por su experiencia como alumna ayudante del Circulo Científico Estudiantil de Actividad Física Adaptada en su reciente formación de pregrado y su alta disposición al proceso; al profesor 11 en el grupo 2 (malformaciones congénitas), por su experiencia como profesora de escuelas especiales y su alta disposición al proceso.

En el tercer grupo (DFM por alteraciones óseas y misceláneas) fue designado el profesor 16, por su experiencia como profesora de escolares primarios incluidos y para el *cuarto grupo* (DFM por traumatismos) se seleccionó al profesor 1, con experiencia como alumna ayudante del Circulo Científico Estudiantil de Actividad Física Adaptada en pregrado y la experiencia personal con su hijo. En los cuatro profesores existió una alta disposición para el proceso desde el inicio. Fueron sometidos con anterioridad al conocimiento de la esencia y dinámica del algoritmo.

Los talleres y actividades de trabajo independiente y de grupo de la metodología se desarrollaron en la UCCFD y en las cuatro escuelas que constituyeron centros inclusivos pilotos como los seminternados (S/I) “Osvaldo Socarrás” y “José Martí” ambos del Combinado Deportivo “Mártires de Barbados”; el S/I “Ramón Ruíz” del Sol”, del Combinado Deportivo “Aurelio Janet” y el S/I “Fabio Fuentes”, del Combinado Deportivo “Osvaldo Socarrás”.

Fue condición para el trabajo que todos los equipos contaran con el programa de Educación Física convencional para el grado; la caracterización psicopedagógica de los escolares correspondientes y los protocolos de cada paso del algoritmo, el Manual instructivo para la preparación del profesor de los centros inclusivos y el Glosario de términos elaborados, como medios indispensables para las adaptaciones. En todos los talleres se incluyó al menos una forma de evaluación de los resultados.

En los talleres 1, 2, 3 se instruyó a los profesores en los aspectos relacionados con la pedagogía de las limitaciones físico-motoras, la Educación Física Adaptada, la adaptación curricular, la tarea motriz en la clase y el algoritmo didáctico de inclusión elaborado, a partir de la reflexión individual de cada profesor de la situación real de su escuela. Se determinan desde la reflexión colectiva las principales barreras que existen para la aplicación del algoritmo, lo cual se expone en sesión plenaria. Estos talleres se realizaron en la Facultad de Cultura Física de la UCCFD.

De los talleres 4, 5 y 6 de creación e innovación resultó la elaboración de perfiles físico-motores de los escolares, la definición de las principales barreras que impedían la realización de las tareas; los análisis metodológicos de los programas de la asignatura para el grado; la planificación de

tareas de la unidad de estudio seleccionada: Atletismo, y la dirección, valoración y divulgación de las tareas adaptadas.

Las tareas motrices adaptadas fueron valoradas en una primera versión por especialistas, (anexo 13-D). Estos emitieron juicios en términos de limitaciones o sugerencias para perfeccionarlas, como: esclarecer si los métodos son para la enseñanza o competición, en algunos casos no es tan perceptible la adaptación, puntualizar más lo metodológico, incluir métodos de enseñanza del Atletismo, tener en cuenta los requerimientos del deporte adaptado, partir del nivel grueso real de los escolares con DFM. A partir de estos señalamientos las tareas fueron revisadas, perfeccionadas y sometidas en una segunda ocasión a la valoración de los especialistas. (Anexo 13-E, gráfico 8).

Finalmente resultó un total de 24 tareas motrices adaptadas para la Unidad de estudio Atletismo; 12 para los cinco escolares del 5to grado, y 12 tareas para los escolares del 6to grado. Las tareas motrices adaptadas fueron oficializadas en el colectivo ante los metodólogos e incluidas en el plan de clases de cada profesor. Del total de tareas adaptadas, se presentan 10 de ellas, cuatro corresponden a las carreras, cuatro a los saltos y dos a los lanzamientos. (Tabla 23, Anexo 14).

En el segundo momento del taller 6 fueron observadas cuatro clases, dirigidas por los facilitadores. En ellas se observó la dirección de la tarea motriz adaptada a un escolar con parálisis cerebral espástica del 6to grado en el centro “Osvaldo Socarrás”, por la facilitadora del grupo uno; a un escolar con tortícolis de 6to grado en el centro “José Martí” por la facilitadora del grupo dos; a un escolar con enanismo de 5to grado en el centro “Ramón Ruíz del Sol” por la facilitadora del grupo tres y a un escolar con parálisis braquial obstétrica de 5to grado en el centro “Fabio Fuentes”, por la facilitadora del grupo cuatro.

Este taller se caracterizó por adecuarse a las condiciones del centro inclusivo piloto, al horario docente del profesor-facilitador y a las características del escolar incluido. Fueron observadas en distintos momentos, discutidas y valoradas en colectivo en el tercer momento del taller.

### **Resultados obtenidos en la etapa final (postest). Comparación del pretest con el postest.**

Para la constatación final de los resultados que se obtuvo en el proceso de adaptación de las tareas motrices después de realizada la fase de intervención, se tuvo en cuenta la aplicación de la prueba de desempeño como postest, la observación participante y el análisis del producto de la actividad. En esta etapa los datos fueron procesados por la distribución empírica de frecuencia,

los gráficos de Caja y Bigote y la prueba de los signos de Wilcoxon, los que permitieron representar y corroborar con profundidad los cambios sucedidos en el proceso de adaptación.

Dimensión cognitiva en el proceso de adaptación de las tareas motrices: Etapa final.

El análisis general de los resultados finales, permite ubicar a los 16 profesores de la siguiente forma: (Tabla 19, Anexo 13-C).

**Tabla 4. Resultado de la evaluación final. Dimensión cognitiva.**

Total	MB	%	B	%	R	%	M	%
16	7	43,7	6	37,5	3	18,5	0	0

Los profesores que alcanzan la categoría de Muy Bien (1, 3, 6, 10, 11,12 y 16) obtuvieron calificaciones entre 4 y 5 en todos los indicadores, expresan en el proceso de adaptación un amplio dominio del perfil físico-motor de sus escolares con énfasis en la exigencias de la limitación; demuestran conocimiento sobre los rasgos de un centro inclusivo en la enseñanza primaria, de los tipos de barreras que impiden el acceso del escolar. Conocen sobre la tarea motriz y el necesario ajuste con las exigencias de sus escolares, haciendo uso del algoritmo como procedimiento didáctico para adaptarlas.

En cada actividad expresaron sus experiencias, lo que propició enriquecer la propuesta pues pertenecen a equipos diferentes de trabajo; dos de ellos (1 y 11) demostraron satisfacción y compromiso con la actividad, por lo que pudieron asimilar con facilidad el contenido de la metodología y a su vez fueron capaces de demostrar dominio de procedimientos metodológicos para dirigir y evaluar las tareas motrices adaptadas en la Educación Física Adaptada con escolares con traumatismos (el profesor 1) y malformaciones en el pie (el profesor 11).

El profesor 16 avanzó de forma considerable en comparación con la etapa inicial; en ello incidió su preocupación constante por nivelarse con los profesores que asumían un papel protagónico. Es significativo reconocer que los profesores 1, 11, y 12 lograron presentar sus experiencias relacionadas con la aplicación del algoritmo didáctico en sus clases, en el Taller científico metodológico correspondiente a la etapa. Las experiencias más significativas presentadas fueron tareas adaptadas a escolares con Parálisis braquial obstétrica, tortícolis, con malformación congénita del pie izquierdo y con parálisis cerebral espástica.

Los profesores que obtienen la categoría de Bien (2, 4, 5, 7, 8, 9) demostraron en el proceso un dominio adecuado de cómo obtener el perfil físico-motor con énfasis en las exigencias del



desarrollo físico de sus escolares, del concepto de tarea motriz, para su tratamiento didáctico en la clase; ya expresan un dominio de los pasos del algoritmo como procedimiento didáctico para adaptar las tareas motrices en la clase con escolares con DFM, en el contexto de la escuela primaria.

Sin embargo, presentaron algunas dificultades para argumentar las concepciones actuales del proceso de inclusión educativa de escolares con DFM, los objetivos y las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas. No reflejaron con amplitud y seguridad los conocimientos sobre el proceso de adaptación curricular.

Los profesores que obtienen la categoría Regular en el proceso de adaptación de las tareas motrices (13, 14 y 15), desde el inicio se mantuvieron con un dominio escaso de las características y el perfil físico-motor en las diferentes DFM de sus escolares; con énfasis en las exigencias del desarrollo físico, con fuerza en las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas. Los pasos del algoritmo para adaptar la tarea motriz los dominan de forma aislada, así como el de adaptación curricular, lo que redundaba en insuficiente utilización de procedimientos metodológicos para dirigir y evaluar las tareas motrices adaptadas para escolares con limitaciones físico-motoras en la enseñanza primaria.

En la dimensión cognitiva se observó en el gráfico 9 de Caja y Bigote, anexo 13-G, que en todos los indicadores se muestran cambios en mayor o menor grado. Existen resultados de particular interés que precisan explicarse porque la representación gráfica carece de algunos elementos, tal es así en el indicador cognitivo final\_1, donde las evaluaciones del indicador se concentran en 4, excepto tres atípicos (profesores 1, 8 y 11) que tienen evaluaciones de 5. Situación similar, pero con evaluaciones de 3 se da en el indicador cognitivo\_inicial\_2. Otras situaciones se dan en cajas sin bigotes como es el caso del indicador cognitivo 5 en la etapa inicial. En este caso los valores mínimos (3) coinciden con el primer cuartil, mientras que el valor máximo (4) coincide con el tercer cuartil.

En todos los casos la mediana aumenta su valor entre el antes y el después y alrededor de ella se agrupan los cuartiles, expresados en la disminución de tamaño de la caja.

En esta misma dimensión la prueba de los rangos Wilcoxon refleja el rechazo a la hipótesis nula de que no se producen cambios en el indicador 5 ( $0,250 > 0,05$ ); en todos los demás es altamente probable que se hayan producido cambios. (Tabla 20, Anexo 13-H).

Dimensión procedimental en el proceso de adaptación de las tareas motrices. Etapa final.

Los 16 profesores se ubican de la siguiente forma:

**Tabla 5. Resultado de la evaluación final. Dimensión procedimental.**

Total	MB	%	B	%	R	%	M	%
16	7	43,7	7	43,7	2	12.5	0	0

Los profesores que obtienen la categoría de Muy Bien (1, 3, 8, 10, 11, 12 y 16) caracterizan y obtienen adecuadamente el perfil físico-motor de sus escolares, determinan necesidades en el desarrollo con énfasis en sus potencialidades motrices pues consideran la estructura del defecto en cada escolar, garantizan las condiciones higiénico-educativas y organizativas previas para la tarea motriz en la clase, utilizan medios ajustados a las características individuales de los escolares y los implican en su elaboración y cuidado. Logran adaptar las tareas motrices en la clase en correspondencia con los principios y pasos metodológicos de la adaptación curricular, utilizan los apoyos en la clase y agrupamientos que favorezcan el aprendizaje desde condiciones afectivas e inclusivas y las exigencias de la limitación físico-motora de cada escolar. Utilizan formas de evaluación que garanticen el éxito del escolar, legalizan la adaptación realizada; es decir logran aplicar el algoritmo didáctico como procedimiento metodológico para la adaptación de la tarea motriz.

Los profesores que obtienen categoría de Bien (2, 4, 5, 6, 7, 13 y 14) en esta dimensión, determinan y neutralizan las barreras que impiden el acceso del escolar a las tareas motrices, obtienen el perfil físico-motor de sus escolares, garantizan las condiciones higiénico-educativas para la tarea motriz en la clase, utilizan medios ajustados a las características individuales de los escolares y los implican en su elaboración y cuidado, ejecutan un análisis exhaustivo del programa de la Educación Física e identifican las exigencias técnicas de las habilidades motrices, pero aún muestran ciertas imprecisiones al planificar y adaptar las tareas motrices a partir de la relación entre las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas y las exigencias de la limitación físico-motora de cada escolar, para garantizar un aprendizaje seguro y exitoso, en función del logro de los objetivos que se persiguen.

Los profesores que obtienen categoría de Regular (9 y 15) aún muestran limitaciones a la hora de adaptar las tareas motrices en la clase en correspondencia con los principios y pasos

metodológicos de la adaptación curricular como recursos didácticos. Deben tener más en cuenta la relación entre las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas y la estructura del defecto de cada escolar con DFM. Utilizan los apoyos en la clase; pero contribuyen al desarrollo de un pensamiento productivo en los escolares, utilizando agrupamientos que favorecen el aprendizaje desde condiciones afectivas e inclusivas, para lograr una participación activa de los escolares.

En esta etapa se inserta la valoración de los *resultados del producto de la actividad*, atendiendo a la presentación por cada grupo de una experiencia pedagógica resultante de los talleres de creación o innovación en el Taller Científico Metodológico correspondiente a la etapa.

En la dimensión procedimental se apreció en la gráfica de caja y bigotes que en el indicador 3 la mediana se observa bastante centrada respecto a la caja y permite afirmar su proximidad a esta, y además, se observa simetría en cuanto a la extensión de los bigotes; el análisis no presenta diferencias respecto a lo valorado en la dimensión cognitiva, (anexo 13-G, gráfico 10). En esta dimensión la prueba de los rangos solo evidencia que no existen cambios significativos en el indicador 3 (adaptar las tareas motrices en la clase en correspondencia con los principios y pasos metodológicos de la adaptación curricular como recursos didácticos. Tiene en cuenta la relación entre las exigencias técnicas de las habilidades motrices deportivas y la estructura del defecto de cada escolar con DFM. Utiliza los apoyos en la clase). (Tabla 21, Anexo 13-H).

**Dimensión actitudinal en el proceso de adaptación de las tareas motrices: Etapa final.**

Los 16 profesores se ubican de la siguiente forma:

**Tabla 6. Resultado de la evaluación final. Dimensión actitudinal.**

Total	MB	%	B	%	R	%	M	%
16	10	62,5	6	37,5	0	0	0	0

Los profesores 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 14 y 16 obtienen la categoría de Muy Bien, influyen integralmente en sus escolares a través de las tareas motrices en la clase, crean un estado psíquico favorable para el desarrollo de la tarea y promueven adecuadas relaciones de comunicación con sus escolares y entre ellos para el éxito de todos por igual; muestran disposición para enfrentar las barreras que entorpezcan los procesos de inclusión educativa y adaptación de las tareas motrices, fueron reflexivos ante lo aprendido con la metodología en general y se implicaron de forma

activa en el proceso, con amplitud y flexibilidad de pensamiento para proponer soluciones por la vía científica.

Los profesores 4, 7, 9, 13, y el 15 que obtienen la categoría de Bien, cumplen con los indicadores de la dimensión; pero se precisa una mayor implicación y disposición para enfrentar las barreras psicológicas que persisten en el proceso. No obstante, con la ayuda del diálogo, la discusión en pequeños grupos, la conversación individual y la reflexión, se comprometieron al esfuerzo personal para incorporar y asimilar las recomendaciones recibidas.

En la dimensión actitudinal: se observó en el gráfico 11, anexo 13-G, que, aunque en general se producen cambios, en el indicador 3 los cambios no se manifiestan como significativos. Ello se corrobora en los resultados de la prueba de los rangos Wilcoxon donde se acepta la hipótesis nula de que no se producen cambios significativos en los indicadores 2 y 5. (Tabla 22, Anexo 13-H).

En la siguiente tabla se muestran los resultados cuantitativos obtenidos en ambas etapas del pre-experimento:

**Tabla 7. Resultados comparativos del pretest y el postest en las tres dimensiones del pre-experimento.**

Proceso de adaptación a las tareas motrices en la clase de Educación Física Adaptada a los escolares con DFM, incluidos en la escuela primaria.																	
Dimensiones		Cognitiva				Procedimental				Actitudinal				Niveles			
Cortes	Total	MB	B	R	M	M	B	R	M	MB	B	R	M	2	3	4	5
Pretest	16	0	4	9	3	0	4	10	2	4	5	7	0	0	12	4	0
Postest	16	7	6	3	0	7	7	2	0	11	5	0	0	0	2	6	8

La efectividad de la metodología se puede corroborar con la evolución significativa que estos alcanzaron en la constatación final, visto en la dimensión cognitiva donde 10 profesores alcanzan categorías superiores de Bien; en la dimensión procedimental resultan 10 profesores con categorías superiores a Bien, y en la dimensión actitudinal, que fue la que más incidió en el proceso de cambio de las dimensiones del proceso, los 16 profesores obtienen evaluaciones entre Bien y Muy Bien; de ellos 14 reflejaron constancia, preocupación, interés y confianza en las tareas que realizaban. A continuación, se presenta una tabla que muestra los valores que se obtienen con la aplicación de la prueba de Wilcoxon donde  $Z=0,001<0,01$ .

La efectividad de la metodología se puede corroborar con la evolución significativa que estos alcanzaron en la constatación final, visto en la dimensión cognitiva donde 10 profesores alcanzan categorías superiores de Bien; en la dimensión procedimental resultan 10 profesores con categorías superiores a Bien, y en la dimensión actitudinal, que fue la que más incidió en el proceso de cambio de las dimensiones del proceso, los 16 profesores obtienen evaluaciones entre Bien y Muy Bien; de ellos 14 reflejaron constancia, preocupación, interés y confianza en las tareas que realizaban. A continuación, se presenta una tabla que muestra los valores que se obtienen con la aplicación de la prueba de Wilcoxon donde  $Z=0,001<0,01$ .

**Tabla 8. Resultados finales integrales por dimensiones. Prueba de los signos.**

Estadísticos de contraste <sup>a</sup>			
	COG_INTEGRAL_FIN - COG_INTEGRAL_INI	PROCI_INTEGRAL_FIN - PROCI_INTEGRAL_INI	ACTITUDI_INTEGRAL_FIN - ACTITUDI_INTEGRAL_INI
Z	-3,575 <sup>b</sup>	-3,533 <sup>b</sup>	-3,423 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000	,000	,001

Con la aplicación de la prueba no paramétrica de Wilcoxon, se obtuvo la certeza de la efectividad de la metodología, pues inferencialmente se obtuvieron valores de z menores que 0,05 en cada una de las dimensiones analizadas. Por este motivo se rechaza la Ho de que no hay diferencia entre la situación inicial y la final del proceso de adaptación de las tareas motrices.

## **CONCLUSIONES:**

1. Los referentes teóricos que fundamentan el proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física, para escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en la escuela primaria; descansan en las tendencias de la Educación Física Adaptada, los enfoques de la inclusión educativa y la tarea motriz como núcleo básico de la clase; en la interrelación de estos se reconoce la Educación Física como un espacio favorable para la inclusión educativa de escolares con NEE, lo que justifica la necesidad de herramientas metodológicas que orienten el proceso de adaptación de las tareas motrices, en aras de lograr el objetivo propuesto a todos los escolares, y conseguir una clase verdaderamente inclusiva.
2. El estado del proceso de adaptación de las tareas motrices en la clase de Educación Física con escolares portadores de DFM determinado por unidades de análisis reflejó potencialidades y carencias, que se sintetizan en la presencia en la documentación normativa metodológica oficial de orientaciones para la atención a la diversidad y el ajuste del proceso de enseñanza-aprendizaje a todos los escolares según sus características, unido a la disposición de los profesores para enfrentarlo; sin embargo, en la práctica pedagógica se constató que no cuentan con procedimientos metodológicos, recursos didácticos ni referentes conceptuales y prácticos para desarrollar un efectivo proceso de adaptación de las tareas motrices de los escolares con limitaciones físico-motoras incluidos en sus clases.
3. La metodología para la adaptación a las tareas motrices de la clase de Educación Física con escolares portadores de DFM incluidos en la escuela primaria, se establece sobre una concepción teórica y metodológica fundamentada en el enfoque histórico-cultural de Vigostki, la Educación Física Adaptada y la inclusión educativa, en su aparato teórico-cognitivo; y un aparato instrumental modelado en un algoritmo didáctico que funciona a través de pasos interrelacionados pedagógicamente, cuyas acciones se implementan a través de talleres metodológicos.
4. Los expertos consultados atendiendo a las dimensiones aplicabilidad, efecto y relevancia con sus indicadores, consideraron a la metodología pertinente y con calidad para la práctica educacional de la escuela primaria, ya que sus fundamentos y componentes están debidamente articulados y ofrecen respuestas a la necesidad de adaptación a las tareas motrices en la clase de Educación Física con escolares portadores de DFM que en ella se incluyen.

5. La evaluación de la metodología a través del pre-experimento tanto en su diseño como en su funcionamiento por la aplicación del algoritmo didáctico de inclusión, evidenció su calidad y pertinencia al demostrar la transformación en el proceso de adaptación a las tareas motrices de la clase de Educación Física; con escolares portadores de limitaciones físico-motoras del 2do ciclo de la escuela primaria. La instrumentación de la propuesta permitió además, el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en la escuela primaria a partir de brindar herramientas metodológicas al profesor para su preparación en el proceso de inclusión educativa de los escolares con limitaciones físico-motoras desde la clase de Educación Física.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Addine, F. (2007). *Didáctica: teoría y práctica*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
- Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas*. Madrid: Narcea.
- Albericio, Juan J. (1996). *Educación en la diversidad*. Bruño, Madrid: C. NREE.
- Alfonso Cobas, J. (2014). *Glosario de términos para mejorar el vocabulario técnico específico de Educación Especial para colaboradores cubanos en los países del Caribe de habla Inglesa*. Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial. Cuba.
- Álvarez de Zayas, C. (1999). *Didáctica. La escuela en la vida*. Pueblo y Educación. La Habana.
- Álvarez de Zayas, C. (2000). *La investigación científica en la sociedad del conocimiento. 1ª parte*. La Habana: Editorial Academia.
- Álvarez de Zayas, C. & Sierra V. (s/f). *La investigación científica en la sociedad del conocimiento. 2ª parte*. Libro digital. La Habana.
- Andreu, N. (2005). *Metodología para elevar la profesionalización docente en el diseño de tareas docentes desarrolladoras*. (Tesis de Doctorado). Villa Clara, I.S.P. “Félix Varela”
- Armas, E. de (2013). *Metodología para la corrección y compensación del equilibrio en escolares con déficit auditivo que presentan daños vestibulares*. (Tesis de Doctorado). UCCFD. Facultad de Cultura Física de Camagüey.
- Armas, N., López, M., y Martínez, R. (s/f). *El taller metodológico como alternativa de superación profesional del docente en la Educación Superior*. Universidad Central de Las Villas. Sede Municipal. Santa Clara.
- Arnaiz, P. (1994). *Psicomotricidad y adaptaciones curriculares: Psicomotricidad*. *Revista de Estudios y Experiencias*, 47: 10-15.
- Arquímedes, S. (2013). *La Actividad Física Adaptada en el desarrollo de habilidades motrices de interacción con el medio ambiente de los alumnos sordo-ciegos congénitos*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el deporte. Ciudad de La Habana.
- Arráez, J. (1998). *Teoría y Praxis de las adaptaciones curriculares en la Educación Física. Un Programa de Intervención Motriz aplicado a la Educación Primaria*. Málaga, (España): Ediciones ALJIBE.



Arráez, J. (1982). *Integración social de inadaptados y marginados a través de la Educación Física y Deportiva*. Granada: ICE de la Universidad.

Asociación Internacional de Federaciones del Atletismo. Reglas de competición del Atletismo. 2012-2013. 100 Años de excelencia. Mónaco: Ediciones del Centenario.

Bell, R. & R. López. (2002). *Convocados por la diversidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Bell, R. (1996). *Sublime profesión de amor*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

\_\_\_\_\_. (2000). *Prevención, corrección, compensación e integración: Actualidad y perspectiva de la atención de los niños con necesidades educativas especiales en Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

\_\_\_\_\_. (2002). *Diagnóstico y Diversidad. Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

\_\_\_\_\_. (2002). *Las barreras no siempre son visibles*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

\_\_\_\_\_. (2008). *Educación vs. Exclusión*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Bell, R. y I. Musibay. (2001) *Pedagogía y Diversidad*. La Habana: Editora Abril.

Bert J. E. (2001). *Estudio de las necesidades de capacitación y orientación de las familias de los niños con parálisis cerebral. Una propuesta para su satisfacción*. (Tesis de Maestría) CELAEE. La Habana.

\_\_\_\_\_.(2004). *Diagnóstico e Intervención a escolares con discapacidades físico-motoras de la escuela especial Solidaridad con Panamá*". Material de estudio. (Maestría de Educación Especial). La Habana:CELAEE.

\_\_\_\_\_.(2004). *Escuela Especial Solidaridad con Panamá. Experiencia cubana en la atención integral a los niños con discapacidades físico-motoras*. Material de estudio. Maestría de Educación Especial. La Habana: CELAEE

Basail, A. (1997). *Selección de lecturas. Sociología de la Cultura*. La Habana: Departamento de Sociología

Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: CEAC

Blanco G. R. (1996). *Alumnos con Necesidades Educativas Especiales y Adaptaciones Curriculares*. MEC, España.

- \_\_\_\_\_. (S/A). *“La atención a la diversidad en el aula y las adaptaciones del currículo.*
- Bobath, B. (1978). *Adult Hemiplegia: Evaluation and Treatment.* London: SpottswoodBallintype.
- Booth, T. y Ainscow. M. (2000). *Indexforinlución.* Traducción castellana. Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva.
- Borges, S. (1992). *Adaptaciones curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales. Algunas reflexiones sobre la conexión y la compensación.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_. (2003). *Los aspectos Pedagógicos y Psicológicos de las personas con Necesidades Educativas Especiales asociadas a las deficiencias motóricas.* CELAEE. La Habana, Cuba.
- \_\_\_\_\_. (2003). *Pedagogía y Psicología de las necesidades educativas especiales. Desviaciones Físico motoras.* Material de apoyo para la maestría en Educación Especial. CELAE. Ciudad de la Habana.
- Borges, S. (2006). *La educación de las personas con necesidades educativas especiales y su integración social en Cuba.* Conferencia inaugural del Congreso de Educación y Pedagogía Especial y el Primer Simposio Internacional: Tecnología, Educación y Desarrollo. La Habana. P.27
- Borges, S. (2007). *La educación especial, pasado, presente y futuro.* La Habana: CELAEE. Soporte electrónico
- Borges, S. y Bert, J. (2012). *Teoría y práctica de la educación de escolares con discapacidades físico-motoras.* Curso precongreso. CELAEE 2012.
- Borges, S. y M. Orozco. (2013). *Educación especial y educación inclusiva: un horizonte singular y diverso para igualar las oportunidades de desarrollo.* Pedagogía 2013. Curso 9. La Habana: Sello Editor Educación Cubana. MINED, Febrero de 2013.
- Brunnstrom S. (1970). *Movement Therapy in Hemiplegia: a neurophysiological approach.* Philadelphia: Harper and Row.
- Buduen, I. y Gil-Coya R. (1999). *Métodos matemáticos para la investigación educativa.* La Habana: Instituto Superior Pedagógico para la Educación técnica y profesional “Hector A. Pineda Zaldívar”.

- Caballero, L. (1989). Educación Especial. Ciudad de La Habana, Editora Instituto Superior de Cultura Física. “Manuel Fajardo”.
- Canto, C del. (2000). *Concepción Teórica acerca de los Niveles de Manifestación de las Habilidades Motrices Deportivas en la Educación Física de la Educación General Politécnica y Laboral*. (Tesis de Doctorado). Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. Ciudad de la Habana.
- Castañeda, J. (2005). *Programa de formación básica en el atletismo para niños de 10- 11 años en Ciego de Ávila*. (Tesis Doctorado). I.S.C.F. “Manuel Fajardo”. Ciego de Ávila.
- Castellanos, B. (1998). *Investigación Educativa. Nuevos escenarios, nuevos actores, nuevas estrategias*. UCP E. J. Varona. C.E. Educativas. 1998. 225 pp.
- Castillejo, R. (2004). *La dirección de la superación del profesor de educación física escolar, durante el adiestramiento laboral*. (Tesis Doctorado). Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo” Holguín.
- Castro, P. L. (1994). *El acceso del discapacitado a la educación y orientación sexual como condición de su integración social*. Centro de referencia latinoamericano para la Educación Especial.
- \_\_\_\_\_. (2005). *Un modelo para la atención integral del alumno con discapacidades físicomotoras*. La Habana: Centro de Referencia Latinoamericano de la Educación Especial.
- Centro Nacional de Investigación para niños y jóvenes discapacitados (2000). *La Parálisis Cerebral*. Washington: Editorial NICHY.
- Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas (CECIP) (2008). *La metodología como resultado científico*. Santa Clara, ISP Félix Varela
- Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial (1990). *Las necesidades educativas especiales en el niño con deficiencia motora*. Madrid: MEC-Serie Formación.
- Cratty, B.J. et al (1987). El deseo de las aptitudes perceptivo-motoras en los niños y adolescentes ciegos. *Revista Especial de Educación Física y Deporte*, (13): 40 - 44.
- Crespo, T. (2013). “Propuesta de un índice de competitividad de expertos”. Publicado en CD del III Evento Internacional de la Matemática, la Física y la Informática en el siglo XXI. FIMAT XXI con ISBN 978-959-18-0895-0. UCP “José de la Luz Caballero” Holguín.
- \_\_\_\_\_. (2013). “MOLODI\_CE\_1 un modelo basado en la lógica difusa para el procesamiento de expertos en la investigación pedagógica.” III Taller internacional la

Matemática, la Informática y la Física en el siglo XXI. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Holguín. CD compilación de trabajos. ISBN: 978-959-18-0895-0.

Cobas, C. L. [et al.]. (2008). *Las adaptaciones curriculares y la igualdad de oportunidades en la escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

\_\_\_\_\_. (2012). “La educación en Cuba; oportunidad, posibilidad y realidad para todos”. CELAEE. La Habana. pp.12-13

Colectivo de autores ISP “Félix Varela”. *Las discapacidades físico-motoras*. Material de apoyo a la docencia.

Congreso de Educación y Pedagogía Especial y Primer Simposio Internacional Tecnología, Educación y Desarrollo. 17- 21 julio de 2006. Cursos Pre-Congreso, CD Resumen. La Habana, Academia de Ciencias.

*Constitución de la República de Cuba*, de 24 de febrero de 1976 (reformada en 1978, 1992 y 2002). *En Gaceta Oficial de la República de Cuba Extraordinaria* No. 3 de 31 de enero de 2003.

Coppenolle Van H. (2004). Currículo Europeo sobre Actividad Física adaptada. Bélgica.

Coza, J. (2001). Psicomotricidad: intervención de alumnos de una discapacidad motora grave. Disponible en <http://www.psicopedagogia.com/articulos=368>. Consultado 2 de mayo 2003.

Cuba (1991). *Plan de estudio C de la carrera de licenciatura en Cultura Física*. ISCF “Manuel Fajardo” La Habana: MES.

\_\_\_\_\_. (2012). *Plan de estudio D de la carrera de licenciatura en Cultura Física*. ISCF “Manuel Fajardo” La Habana: MES.

Cumellas, M. y Carles E. (2006). *Discapacidades motoras y sensoriales en primaria. La inclusión del alumnado en Educación Física. 181 juegos adaptados. Unidad didáctica: deporte adaptado*. Barcelona España: Editorial INDE Publicaciones. Primera edición 201 p.

Cumellas, M. (2008). *Alumnos con discapacidades en las clases de Educación Física convencionales*. Consultado en [efdeportes.com](http://efdeportes.com).

\_\_\_\_\_. (2010). *La Educación Física Adaptada para el alumnado que presenta discapacidad motriz en los centros ordinarios de primaria de Catalunya*. (Tesis de Doctorado). Departamento de Teoría e Historia de la Educación y Centro de INEFC de Barcelona. Facultad de Pedagogía. Universidad de Barcelona.

- De Armas, N. y [et al.]. (2003). *Caracterización y diseño de los resultados científicos como aporte de la investigación educativa: Curso pre-evento, Congreso Internacional de Pedagogía*, La Habana.
- Delgado, M. A. (1993). *Enseñanza de la Educación Física. Hacia un Estatuto Científico de la Didáctica de la Educación Física*. Kirolalkertuz, noviembre, 5-16. Vitoria-Gastiz: IVEF.
- DePauw, K. P. & Gavron S. J. (2005). *Disability sport* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- De Potter, J.C. (1986). Deporte para disminuidos. *Revista Apunts Medicina Deportiva*, 88. Barcelona.
- Deler, P. (2004). Los métodos de aprendizaje de la educación física y la integración de lo motor, cognitivo y afectivo. *Revista Arrancada* (Santiago de Cuba) (7): 12- 20.
- Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas*. (1984). La Habana: Combinado poligráfico "Alfredo López".
- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea.
- \_\_\_\_\_. (2008). "Inclusión y exclusión educativa. Voz y quebranto" *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad. Eficacia y Cambio en Educación*, 6(2). 34-38
- Educación Inclusiva: Enseñar y aprender en la diversidad. [www.reduc.cl/reduc/](http://www.reduc.cl/reduc/).
- Educación para Todos, cumplir nuestros compromisos Disponible en [www.proyecto-cas.org](http://www.proyecto-cas.org).
- Estévez, M. (2003). Metodología de la investigación. Recopilación temática del programa docente de la especialidad de Medicina del Deporte. Facultad de Ciencias Médicas Enrique Cabrera. Instituto de Medicina del Deporte. Departamento de docencia. ISCF Manuel Fajardo. La Habana.
- Estévez, M. y González, C. (2004). *La investigación científica en la actividad física: su metodología*. La Habana: Editorial Deportes.
- Famose, J. P. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Fernández, G. (2001). La Educación Especial y sus desafíos en el siglo XXI. Conferencia Científica Latinoamericana de Educación Especial. La Habana: Curso Especializado.

- Figueredo, L. L. (2011). *Metodología para la atención educativa a escolares autistas con bajo nivel de funcionamiento desde la Educación Física Adaptada*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Facultad de Granma.
- Garcés, J. E. (2005). *Nueva concepción del programa de educación física para niños con retraso mental*. (Tesis de Doctorado). I.S.C.F. “Manuel Fajardo”. Ciudad de La Habana
- García, M. et al. (2005). *Psicología Especial*. Tomo I. La Habana: Editorial Félix Varela.
- \_\_\_\_\_. (2005). *Psicología Especial*. Tomo II. La Habana: Editorial Félix Varela.
- \_\_\_\_\_. (2007). *Psicología Especial*. Tomo III. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Garrido, J. (1997). *Adaptaciones curriculares. Guía para los profesores tutores de Educación Primaria y de Educación Especial*. Madrid: CEPE.
- Gayle A. y Guerra S. (2002). *El estilo de aprendizaje, un espacio para el ajuste de la respuesta pedagógica, la modificación y el crecimiento personal*. Material digitalizado
- Gayle A. (2006). Un reto para la educación básica. *Ponencia presentada en Pedagogía 2006*. La Habana. Cuba.
- Gerd-Wilhelm B, K.& Wilhelm F. (2000). *Fisioterapia para Ortopedia y Reumatología*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- Giménez y Sáenz-López (2000). “Diseño, selección y evaluación de las tareas motrices en Educación Física”. Material digitalizado.
- Granados. L. A., García. O, y Carballo. A. (2014). El desarrollo del desempeño profesional pedagógico de directivos y docentes en el contexto de una escuela primaria inclusiva. *Curso internacional #1º CELAEE 2014*.
- Gomendio, M. (2000). *Educación Física para la integración de niños con necesidades educativas especiales. Programa de actividad física para niños de 6 a 12 años*. Madrid: Gymnos. Editorial Deportiva.
- González, D. (1995). *Adaptaciones curriculares. Guía para su elaboración* (2ª ed.). Archidona (Málaga): Aljibe.
- González, J. L. (s/f). El taller como forma de organizar el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior. (material digitalizado)

Govea, Y. (2011). *Metodología para el control de la intensidad del entrenamiento de los ejercicios competitivos individuales en gimnastas élites cubanas de gimnasia rítmica*. (Tesis de Doctorado). Facultad de Cultura Física “Nancy Uranga Romagoza” Pinar del Río.

Guerra, S. y Álvarez, L. (2013). *Diversidad, Diferencia y Accesibilidad: Enfoques Educativos*. CELAEE. La Habana. Cuba. 728 Págs.

Guerra, S., Gayle A. & Triana M. (2014). *La inclusión educativa desde la perspectiva de la atención a la diversidad*. Retos en la preparación del docente. Curso internacional # 4. Impartido en CELEE 2014.

Guerra, L. (s/f). El binomio cuantitativo cualitativo en la investigación educativa. Material digital. 101.

Guirado, V.C. & Guerra, S. (2014). *Recursos didácticos y sugerencias metodológicas para la enseñanza aprendizaje de los escolares con necesidades educativas especiales*. Ponencia presentada en CELAEE 2014.

Gutiérrez, R. (2003). *Metodología para el trabajo con la tarea docente*. Material impreso. UCP. “Félix Varela. Villa Clara.

Hernández, R. (2006). *Metodología de la investigación*. 4ª ed. 788pp (Cap. 17, Diseños mixtos de investigación) (pp. 773-785).

Ibarra, F. et al, (2002). *Metodología de la investigación social*. Editorial Félix Varela. La Habana.

INDER, (1996). *Manual del profesor de Educación Física*. La Habana, Cuba.

INDER, (2004). *Programa de Educación Física para la enseñanza primaria*. La Habana. Cuba. 107. *Indicaciones metodológicas para la Educación Física y el Deporte para todos en el curso escolar 2011-2012 y 2012-2013*.

Junco N. y col(s/a). *Los ejercicios físicos con fines terapéuticos*. La Habana, impreso en “Unidad impresora José A. Huelga”: INDER.

Koistinen, M. (2010). *Hacia una vida independiente*. Artículos de Cuba y Finlandia sobre educación especial. Asociación de amistad Cuba-Finlandia.

*La Educación Física Adaptada. Tolerancia, solidaridad y respeto: En Educación Especial*. (2004). PDF (CD- ROOM). La Habana, I.S.C.F. “Manuel Fajardo”.

Lanuez, M. del C.; Martínez, M. y Pérez V. (s/f). *El maestro y la investigación educativa en el siglo XXI*. La Habana: (s.d.e)

Ley Orgánica General del Sistema Español. (1992). Madrid: Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial.

López, A. (2006). El proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Física. Hacia un enfoque integral físico-educativo. La Habana, Editorial Deportes.

\_\_\_\_\_. (1993). *La importancia de los conocimientos teóricos en la asignatura EF*. Tesis de grado (Doctor en Ciencias Pedagógicas) Ciudad de La Habana.

López, A y C. Vega Portilla. (1996) *La clase de EF Actualidad y perspectiva*. México, Ediciones Deportivas Latinoamericanas.

Maqueira, G. (2006). Las adaptaciones curriculares en la clase de Educación Física de menores que presentan estrabismo y ambliopía. Un estudio con base en la investigación acción. *Revista digital Efedeportes* (Buenos Aires) Año 10, N 92, enero.

\_\_\_\_\_. (2005). *Estudio del desarrollo psicomotor, del clima social familiar y las adaptaciones curriculares en la educación física de los menores que presentan estrabismo y ambliopía, antes de su inclusión en la escuela primaria*. Tesis Doctoral). I.S.C.F. “Manuel Fajardo”. La Habana.

Martínez, T.*et al*(2012). “La educación inclusiva y las prácticas pedagógicas en Cuba. Retos para la preparación docente”. Curso pre-congreso, dictado en el V Congreso del CELAEE.

Martínez, M.(s/a) Los componentes del diseño teórico de la investigación. La Habana: Editorial Científica.

Menéndez, S. y Col. (2008). *Un enfoque productivo en la clase de Educación Física*. Ciudad de La Habana: Editorial Deportes.

Mesa, M. (2006). Asesoría estadística en la investigación aplicada al deporte. La Habana: Editorial José Martí.

MINED (2012). Plan de desarrollo de la especialidad limitados físico-motores. Dirección Nacional de Educación Especial. Cuba.

MINED (2010). Reglamento de trabajo metodológico del MINED-(Res/150/2010 en el Capítulo: III, Art. 18, Inc. G) ( Art. 39)

Muñoz, I. (2006). *Programa integrador dirigido al tratamiento de la multipresencia simultánea de deformidades ortopédicas en los portadores del Síndrome de Down*.(Tesis de Doctorado). I.S.C.F. “Manuel Fajardo”. Facultad de Camagüey.



- Nocedo, I. (1983). *Metodología para la investigación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Navarro, S. M. (2006). *Una Concepción Pedagógica para el Proceso de Tránsito a la Educación Media Superior de los alumnos con discapacidades físico-motoras*. (Tesis Doctoral. ICCP. Ciudad de La Habana.
- Navarro, S. M. et al. (2008). La atención educativa integral a los escolares con discapacidades físiomotoras en Cuba. Visión actual y perspectiva. Curso precongreso (5). CELAEE 2008.
- Olayo, J. M. (1999). *El alumnado con discapacidad. Juegos y deportes específicos*. (II).Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Oliva, B. (2013). *Metodología para la preparación técnico-táctica del top spin en atletas con discapacidad físico-motora de tenis de mesa*. (Tesis de Doctorado). UCCFD. Camagüey.
- Palacio, D. (2001). Acciones de superación para profesores de Educación Física de las escuelas especiales en Villa Clara. (Tesis de Maestría). UCCFD “Manuel Fajardo”. Facultad de Villa Clara. Cuba. 131.
- Palacio, D. (2005). “Actividades Físicas Adaptadas a las necesidades de escolares atendidos por el maestro ambulante en Santa Clara”. (Tesis de Maestría). UCCFD “Manuel Fajardo”. Facultad de Villa Clara. Cuba.
- Palacio, D. (2012). Estrategia de superación para los profesores de Educación Física, en función de la atención a los escolares limitados físico-motores de la enseñanza ambulatoria en Villa Clara. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 165, 1-6.
- Palacio, D. (2012). Glosario de términos sobre la Actividad Física Adaptada., un medio necesario en la formación docente del Licenciado en Cultura Física. Publicado en Memorias de la V Conferencia Internacional de Actividad Física Tiempo Libre y Recreación. “Una cultura ambiental para el III Milenio”. UCCFD.
- Palacio, D. (2013). Estrategia de superación para los profesores de educación física, en función de la atención a los escolares limitados físico-motores de la enseñanza ambulatoria en Villa Clara. Publicado en AFIDE 2013. La Habana.
- Palacio, D. (2013). “El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Adaptada para el segundo ciclo en los centros inclusivos de la enseñanza primaria”. *Lecturas: Educación Física y Deportes, revista digital*, (18)187, 14-17.

Palacio, D. (2014). Breve reseña histórica sobre el proceso de formación permanente del profesor de Educación Física en Cuba. *Lecturas: Educación Física y Deportes, revista digital*, (18)188, 21-25 137.

Palacio, D. (2014). Potencialidades de los centros inclusivos, para el proceso de enseñanzaaprendizaje de la Educación Física Adaptada, con alumnos de 5to y 6to grados con discapacidades físicas motoras. *Lecturas: Educación Física y Deportes, revista digital*, (18)190, 12-15

Palacio, D. (2014). “*El diagnóstico físico recreativo en las Necesidades Educativas Especiales*”. Ponencia presentada en ACFIRE 2013. Villa Clara.

Parlebás, P. (1997). Problemas teóricos y crisis actual en la Educación Física. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, (2)7 10-16.

Pascual, S.A. (2007). *Actividad física Adaptada en las necesidades educativas especiales*. La Habana: Editorial Deportes.

\_\_\_\_\_. (2009) “*Batería de juegos adaptados como propuesta metodológica para la Educación Física de niños con necesidades educativas especiales por alteraciones motrices*” (Tesis de Doctorado). ISCF. La Habana.

Pedagogía 2007. Congreso Internacional Educación y Pedagogía Especial. Segundo Simposio de Educación Primaria. La escuela primaria abierta a la diversidad. Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial (CELAE).

Puentes de Armas, T. (2005). *Educación de los alumnos con discapacidades físico-motoras*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación

Rangel, L.A. (2006). *Metodología para el control de la capacidad aeróbica de atletas paralímpicos en silla de ruedas*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Ciencias Pedagógicas. Camagüey.

Rico, P. (2004) El proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador en la escuela primaria. Teoría y práctica”: Material mimeografiado.

\_\_\_\_\_. (2008). *Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 147.

Rico, P, Santos y Martín–Viaña (2008). *Modelo de escuela primaria cubana*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Rios, M., et. al. (1999). *Actividad Física Adaptada. El juego y los alumnos con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo.

- Ríos M. (2007). *Manual de Educación Física Adaptada al alumnado con discapacidad*. 2ª Edición. Barcelona: Editorial Paidotribo. 391 págs.(p. 327,p.334, p. 351)
- Rodríguez, E. L. y Rivero M. (2014).*La evaluación del área de desarrollo socialización de los niños de la primera infancia con discapacidades físico-motoras. Algunas consideraciones esenciales*. Ponencia CELAEE 2014.
- Rosental, M. Y, (1985). Diccionario filosófico. Guantánamo: Editorial Revolucionaria.
- Ruíz, A., López A., y Dorta., F. (1985). Metodología de la enseñanza de la Educación Física. Tomo I. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. (p. 14)
- \_\_\_\_\_, (1985). Metodología de la enseñanza de la Educación Física. Tomo II. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_, (2000). Metodología de la enseñanza de la Educación Física:La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ruiz, A. (1999). “La triangulación”. En Metodología de la investigación Educativa. Brasil: Editorial Grifo.
- Ruiz, J. (1996).*Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Sánchez, N., Márquez, A., Jones P. E. y Guerrero, F. A. (2006).*Concepción pedagógica para estimular las potencialidades físicas de los alumnos del centro médico psicopedagógico de Guantánamo*. Instituto superior pedagógico “Raúl Gómez García.” Guantánamo.
- Sazigaín, M.A. (2007). “*Metodología para efectuar el proceso de evaluación del desarrollo psicomotor en escolares retrasados mentales con trastornos psicomotrices*”. (Tesis de Doctorado). UCCFD. Facultad de Villa Clara.
- Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la Educación Física*. Barcelona: INDE.
- Simard, C.L.; Caron, F.; Skrotzky, C. (2003). *Actividad Física Adaptada*. Barcelona: INDE publicaciones.
- Taylor, S J. & Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós Básica
- Toro, S; Zarco, J. (1998). *Educación Física para niños y niñas con necesidades educativas especiales*. Málaga: Aljibe.

Tortosa, J. (2012). *An experience of service learning to teach undergraduate university students about the benefits of Adapted Recreation and Physical Activity for mental health and to promote social inclusion. Comunicación oral en EuropeanConference in AdaptedPhysicalActivity (EUCAPA)*. Kyllarney, Irlanda: ITT Tralee

UNESCO (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de acción de las necesidades*

Veitía I.J., Cabello, V. y García, N., (2014). *Sistema de talleres para contribuir a la preparación del maestro de la enseñanza primaria para la atención a los escolares con retraso mental incluidos en esta educación*. Ponencia presentada en CELAEE 2014.

Vigotsky, L.S. (1989). *Obras completas, T-V*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Villagra, H. A. (2008). *El papel de la escuela y de la Educación Física para los alumnos con discapacidad*. En Pérez (coord.) *Discapacidad, calidad de vida y actividad físico-deportiva: la situación actual mirando hacia el futuro*. Plan de Formación. Comunidad de Madrid.

Zucchi, G., (2005). *Bases para la iniciación en silla de ruedas para niños y adolescentes*. Material digital.