

Original Recibido: 16/08/2024 | Aceptado: 01/11/2024

## **Alternativa didáctica para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los basquetbolistas de la categoría 11-12 años de Media Luna**

**Didactic alternative for the development of coordinative physical capacities of the basquetbolistas de la category 11-12 years of the Media Luna**

Víctor Luis Olivera Rodríguez. Licenciado en Educación en la especialidad de Educación Física. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Dirección Provincial de Deportes de Granma Bayamo. Cuba. [[voliverar@udg.co.cu](mailto:voliverar@udg.co.cu)]

Yuniel Hechavarría Llovet. Licenciado en Cultura Física. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Dirección Provincial de Deportes de Granma Bayamo. Cuba. [[yhechavariall@udg.co.cu](mailto:yhechavariall@udg.co.cu)]

Elda Vázquez Corona. Licenciado en Cultura Física. Master en Actividad física en la comunidad. Profesor Auxiliar. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. [[evazquezc@udg.co.cu](mailto:evazquezc@udg.co.cu)]

### **Resumen**

El presente artículo ofrece una alternativa didáctica para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los atletas de Baloncesto de la categoría 11-12 años. En la investigación, desarrollada en el municipio de Media Luna de Granma, se emplearon diversos métodos: analítico-sintético, inductivo-deductivo, sistémico-estructural-funcional, observación, análisis de documentos, pruebas pedagógicas; así como, la encuesta y los estadísticos-matemáticos. A partir de los resultados de la caracterización del proceso de preparación física en el Baloncesto y el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los basquetbolistas, se diseñó la alternativa didáctica que se sustenta en los fundamentos de diversas ciencias y del entrenamiento deportivo. Se concibió mediante la sistematización teórica y la aplicación del enfoque de sistema; por lo que, la alternativa didáctica puede ser utilizada por



los entrenadores en el proceso de preparación física en el Baloncesto en otras categorías; y en otros deportes de oposición-cooperación realizando las adecuaciones metodológicas pertinentes. Los especialistas concuerdan que la alternativa didáctica es aplicable, pertinente y contribuye al desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los basquetbolistas.

**Palabras clave:** alternativa didáctica, baloncesto, capacidades físicas coordinativas, basquetbolistas, preparación física.

### **Abstract**

This article offers a didactic alternative for the development of the coordinative physical capacities of Basquetball athletes. In the research carried out at the Media Luna municipal of Granma, various methods were used: analytical-synthetic, inductive-deductive, systemic-structural-functional, observation, analysis of documents, pedagogical tests; as well as, the survey and the statisticians-mathematicians. Based on the results of the characterization of the process of physical preparation in Basquetball and the development of the coordinative physical capacities of the basquetbolistas, the didactic alternative was designed that is based on the philosophical, pedagogical, didactic, biological, psychological, sociological and sports training foundations. It was conceived through theoretical systematization and the application of the system approach; and can be used by teachers or sports coaches in the teaching-learning process of physical preparation in Basquetball in other categories and opposition-cooperation sports, making the relevant methodological adjustments. Specialists agree that the didactic alternative designed is applicable, relevant and will favor the development of the coordinative physical capacities of Basquetball athletes.

**Keywords:** Didactic alternative; coordinative physical capacities; basquetbolistas; physical preparation; Basquetball.

### **Introducción**



El Baloncesto constituye un deporte de oposición-cooperación, que entre sus variantes se encuentran: Baloncesto 5 vs 5, Baloncesto 3 vs 3, y Baloncesto en Silla de Ruedas para atletas en situación de discapacidad físico-motriz. Esta disciplina exige de gran dominio técnico, manejo de la táctica, buena preparación psicológica; así como, excelente preparación física, y en particular el desarrollo de las capacidades físicas condicionales y coordinativas.

Por lo que, posee un conjunto de elementos técnicos y coordinativos fundamentales, para lograr alcanzar un nivel pulido en el dominio de las acciones ofensivas y defensivas con un grado de dificultad muy alto. Ello conlleva a que los entrenadores deban poseer una alta preparación técnica, táctica, física y psicológica para poder dirigir con éxito el proceso de preparación física en el entrenamiento deportivo. En esa dirección, uno de los componentes de la preparación del deportista lo constituye la preparación física, y se divide en preparación física general y preparación física especial. Cada una de ellas posee objetivos y tareas específicas, un sistema de ejercicios básicos y auxiliares, métodos y procedimientos metodológicos y organizativos propios de los juegos deportivos; así como, medios de enseñanza para el trabajo de las capacidades físicas condicionales y coordinativas.

Una de las tareas del proceso de preparación física en el deporte, lo constituye el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas. En ese sentido, en el ámbito internacional se destacan los trabajos de Cortez (2013); García, Pérez, Rodríguez & Moral (2013); Bojić & Pavlović (2015); Ioan (2016); Torralba, Vieira, Lleixá & Gorla, J. (2016); Chagas, Ozmun & Batista (2017); Valencia (2017); Cardona, 2018; Mariño (2018); Llor & Castillejo (2019); y Arévalo (2020). Sin embargo, sus estudios se dirigen a su aplicación a partir de los modelos establecidos para el entrenamiento deportivo y las características difieren al contexto cubano en las áreas deportivas en la base y el alto rendimiento.

Asimismo, en Cuba abordan las capacidades físicas coordinativas los siguientes autores: Collazo (2010); Salfrán, Herrera, Rodríguez, Nápoles & Figueredo (2013); Rivera, Gómez, Núñez, Oliva & Hing (2014);



Guerra & Lores, 2017; Prieto, Giraldo & Salas, 2019; Tamayo, Echavarría & Tamayo (2018); Burke & Bartelemí (2019); Angulo & Olivera (2021); y Olivera, Angulo y Pérez (2022). Sus aportaciones brindan aspectos didácticos, pedagógicos y metodológicos que contribuyen a la planificación y aplicación de ejercicios para el desarrollo de éstas capacidades; pero, dirigen sus estudios al proceso preparación física en el alto rendimiento.

El diagnóstico fáctico realizado, por medio de observaciones, mediciones, encuestas y análisis de documentos, al equipo de Baloncesto de la categoría 11-12 años del municipio de Media Luna arrojó las siguientes insuficiencias:

- 1- En las observaciones al proceso de preparación física se constataron limitaciones didácticas y metodológicas en el tratamiento de las capacidades físicas coordinativas.
- 2- Las pruebas pedagógicas aplicadas demostraron que los atletas poseen insuficiente desarrollo de las capacidades físicas coordinativas.
- 3- En las encuestas realizadas a los entrenadores se evidencian carencias teóricas y metodológicas en la planificación de la preparación física y el tratamiento de las capacidades físicas coordinativas.
- 4- En la revisión de los documentos de los entrenadores se determinó insuficiente planificación de ejercicios y juegos para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas; así como, en su dosificación.
- 5- En el análisis del Programa de Preparación Integral del Deportista de Baloncesto se constató que son limitados los contenidos e indicaciones metodológicas para el tratamiento de las capacidades físicas coordinativas.



El objetivo de esta investigación estuvo dirigido a diseñar una alternativa didáctica que contribuya al desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los basquetbolistas de la categoría 11-12 años en el municipio de Media Luna.

### **Materiales y métodos:**

La investigación se llevó a cabo con los atletas del equipo de Baloncesto de la categoría de 11-12 años, del municipio de Media Luna. La población está compuesta por 12 atletas, que se escogieron de manera intencional, por los bajos niveles de desarrollo de las capacidades físicas coordinativas y de los resultados deportivos en los años 2021 y 2022. Los cuales presentan las siguientes características: dos atletas de 6to grado, continuantes, y 10 de 5to grado, iniciantes en la categoría 11-12 años; la talla oscila de 1.58 a 1.72 cm; y el peso entre los 55 y 64 kg, cumpliendo con la relación talla/peso.

### Métodos y técnicas empleadas en la investigación

En el proceso investigativo se emplearon diferentes métodos teóricos, empíricos y estadístico-matemáticos; y técnicas que posibilitaron la comprensión de los distintos elementos que inciden en el problema científico, y la posibilidad de encontrar una respuesta científica adecuada. se emplearon métodos tales como: Analítico-sintético, Inductivo-deductivo, y Sistémico-estructural-funcional. También el Análisis de documentos se utilizó en el estudio del Programa Integral de Preparación del Deportista de Baloncesto, tesis, libros, artículos y otras fuentes para determinar las insuficiencias teóricas y metodológicas en cuanto al tratamiento didáctico y metodológico de las capacidades físicas coordinativas.

Observación estructurada, no participante y abierta: se empleó para obtener información en el entrenamiento deportivo sobre el tratamiento didáctico y metodológico de las capacidades físicas coordinativas durante el proceso de preparación física.



Criterio de especialistas: permitió hacer la valoración de la factibilidad de la alternativa didáctica mediante el consenso de los especialistas consultados.

Encuesta: se aplicó a los entrenadores y directivos de baloncesto para obtener información sobre la preparación que poseen sobre el tema y su tratamiento didáctico y metodológico.

Pruebas pedagógicas: se aplicaron con el propósito de determinar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los atletas.

Medición: se utilizó para el análisis cuantitativo de las pruebas aplicadas en correspondencia con las claves de evaluación establecidas para esta categoría.

En el procesamiento de los resultados se aplicaron los métodos estadísticos-matemáticos como la estadística descriptiva.

#### Test aplicados para evaluar las capacidades coordinativas

- 1- Bipedestación: evaluar la capacidad para mantener el equilibrio estático.
- 2- Giro de 360 grado: evaluar la capacidad de mantener el equilibrio dinámico.
- 3- Drible con cambio de dirección: evaluar la capacidad de acoplamiento, orientación y precisión.
- 4- Tiro al aro después de drible: evaluar la coordinación, orientación y precisión.
- 5- Drible entre conos: evaluar la capacidad de agilidad de los atletas.
- 6- Recogida de Balones: evaluar la capacidad de agilidad de los atletas.

Evaluación de los test: Cada una de las pruebas aplicadas se evalúa de forma cuantitativa de 0 a 4 puntos, que se traducen de manera cualitativa.

**Tabla 1. Clave de evaluación cuantitativa y cualitativa**

Puntuación	Valoración	Evaluación
0 punto	Insuficiente	Realiza la actividad sin efectividad ni coordinación
1 punto	Deficiente	Realiza la actividad con poca efectividad y coordinación
2 puntos	Aceptable	Realiza la actividad con algo de efectividad y coordinación



3 puntos	Bien	Realiza la actividad con buena efectividad y coordinación
4 puntos	Excelente	Realiza la actividad con elevada efectividad y coordinación

### **Análisis y discusión de los resultados:**

#### Resultados del análisis del PIPD de Baloncesto para el ciclo 2021-2024 en la II Etapa de Perfeccionamiento Básico (11-12 años)

En la revisión del PIPD de Baloncesto se constató lo siguiente: la duración de la etapa es de 19 semanas, que se considera muy corta, pues abarca solo casi cinco meses; el sistema de contenidos se centra en el desarrollo de las habilidades motrices deportivas, el trabajo de las capacidades físicas en función de las habilidades y los festivales de capacidades donde se resalta una capacidad física para cada festival; y a partir de la semana 9 de la Etapa y 19 del Programa se comienza con la enseñanza de las acciones tácticas ofensivas y defensivas, pero se continua con la enseñanza, consolidación y perfeccionamiento de los fundamentos técnicos ofensivos y defensivos.

Asimismo, las tareas se dirigen a la Enseñanza y desarrollo de habilidades deportivas (70%), Enseñanza de la historia y reglas del deporte (10%), Formación y desarrollo psicosocial (5%), y desarrollo de capacidades físicas. (15%). Por lo que, se califica de insuficiente el por ciento de trabajo de las capacidades físicas, a partir de la definición dada por Ruiz (2016) que expresa “las capacidades físicas son aquellas condiciones morfo-funcionales que posee el organismo y que constituyen la base para el aprendizaje y el perfeccionamiento de acciones motrices físico-deportivas”.

Los test físicos establecidos son: talla, alcance (salto vertical), salto de longitud sin impulso, rapidez de traslación 20m, planchas, abdominales, flexibilidad, resistencia aerobia (600m); en ese sentido, se puede afirmar que los test físicos están dirigidos a medir el desarrollo de las capacidades físicas condicionales, la distancia de 600m responde a medir la resistencia anaerobia láctica y no la resistencia aerobia; así



como, no aparecen pruebas físicas que permitan medir el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de forma específicas o integradoras.

En cuanto a las consideraciones sobre el trabajo de las capacidades físicas, se exponen aspectos teóricos y metodológicos para el desarrollo de la flexibilidad, fuerza, resistencia, y la coordinación. Pero, se obvian los fundamentos teóricos y metodológicos para el trabajo de la rapidez; para el tratamiento de la anticipación, agilidad, diferenciación, equilibrio, orientación, reacción y ritmo; asimismo, se exponen métodos y medios para el desarrollo de la rapidez de traslación, rapidez de reacción, la agilidad y la coordinación; sin embargo, se puede afirmar que los métodos se limitan ser tradicionales y no se proponen los productivos o problémicos, y los medios son insuficientes.

#### Resultados de la encuesta a los entrenadores de Baloncesto

Todos los entrenadores plantearon que realizan la preparación física de los baloncestistas en las fases primera y segunda; y que la realizan con dos frecuencias semanal. Sin embargo, no tiene en cuenta el carácter integral de la preparación deportiva, ni la denominación: fase de iniciación y fase de desarrollo en esta etapa de iniciación deportiva en el Baloncesto.

#### Resultado de los test físicos a los basquetbolistas

Las principales dificultades las encontramos en el equilibrio dinámico, pues al girar 360 grados dan más de 4 pasos en ambas direcciones; en el acoplamiento y la orientación driblan el balón pero no se desorientan para tirar al aro según lo indicado por el entrenador; así como, en la agilidad ya que cometen tres errores durante el drible entre conos; y solo logran ejecutar tres cambios de dirección durante el drible pero pierden mucho el balón; además, solo alcanzaron evaluación de bien en las pruebas de equilibrio estático y de recogida de balones. En sentido general, esto demuestra que los baloncestistas objeto de estudio poseen dificultades en el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas.

#### Resultados de la observación al proceso de preparación física en el Baloncesto



En los objetivos de las clases no se explicita el objetivo hacia las capacidades físicas coordinativas; solo en seis clases se realizaron ejercicios para el desarrollo de la agilidad; insuficiente empleo de los métodos problémicos para su desarrollo; limitados ejercicios integradores con las habilidades motrices deportivas y de los juegos para su consolidación y perfeccionamiento; así como, la organización no siempre es la adecuada que permita el aprovechamiento óptimo del área, de los implementos, del tiempo de trabajo, y de las repeticiones de los ejercicios.

#### Alternativa didáctica para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas

La alternativa didáctica elaborada se sustenta en fundamentos filosóficos, pedagógicos, didácticos, psicológicos, biológicos y sociológicos, en lo general; y del entrenamiento deportivo, en lo particular.

#### Fase de iniciación en la categoría 11-12 años

Objetivo: contribuir al desarrollo general de las capacidades físicas coordinativas en la fase de iniciación de los basquetbolistas.

#### Ejercicios para el desarrollo de las capacidades de Acoplamiento y Precisión

1. Abrir y cerrar piernas elevando los brazos con el balón.
2. Asaltos elevando los brazos en diversas direcciones.
3. Marcha en el lugar elevando las rodillas con el balón.
4. Marcha en el lugar con pateo de los glúteos con el balón.
5. Lanzar y atrapar el balón con dos manos.
6. Lanzar y atrapar el balón con una mano.
7. Lanzar el balón con una mano y atrapar con la otra.
8. Pasar el balón de una mano a la otra (malabarismo con el balón).
9. En parejas, lanzar y atrapar pelotas rodadas.
10. En parejas, lanzar y atrapar pelotas de rebote.



11. En parejas, lanzar y atrapar pelotas por el aire.
12. En parejas, lanzar y atrapar dos pelotas simultáneas.

#### Ejercicios para el desarrollo de la capacidad de Equilibrio Estático

1. Parado pies unidos, elevar los brazos y mantener la posición en 10, 15, 20, 25 30 segundos.
2. Ídem al anterior, pero con brazos abajo.
3. Parado y manos a la cintura, elevar la pierna flexionada y mantener por 10, 15, 20, 25 y 25 seg.
4. Ídem al anterior, pero con la pierna extendida.
5. Parado y manos a la cintura, elevaciones en la punta de los pies.
6. Ídem al anterior, pero elevaciones en los talones.

#### Ejercicios para el desarrollo de la capacidad de Equilibrio Dinámico

1. Caminar en línea recta con los brazos extendidos sujetando dos balones.
2. Caminar entre sendas de 10 a 15 cm de ancho, con diversas posiciones de los brazos.
3. Caminar en línea recta y transportar objetos en la cabeza.
4. Caminar y superar objetos sin tocarlos ni derribarlos.
5. Caminar dentro de círculos o aros pequeños.
6. Caminar con los pies en tándem.
7. Caminar entre sendas transportando objetos en la cabeza.
8. Caminar con los ojos cerrados.
9. Saltos con giros de 180 y 360 grados.
10. Saltos sobre bloques pequeños reduciendo el área.
11. Saltillos consecutivos con una pierna sobre una línea recta.
12. Saltillos consecutivos bordeando objetos.

#### Ejercicios para el desarrollo de la capacidad Agilidad



- 1- Carrera superando obstáculos (por encima y por debajo).
- 2- Carrera entre obstáculos sin el balón.
- 3- Carreras con cambio de dirección y velocidad.
- 4- Carreras en zigzag.
- 5- Carreras tocando las líneas marcadas en el terreno.
- 6- Drible entre obstáculos.
- 7- Drible con cambio de mano.
- 8- Drible con cambio de dirección.
- 9- Drible con cambio de velocidad.
- 10- Drible por detrás de la cintura.

Exigencias metodológicas que debe cumplir el entrenador:

Los ejercicios se realizarán con y sin balón.

Los ejercicios se deben combinar unos con otros.

Exigir la postura correcta acorde a la ejecución de cada ejercicio.

La corrección durante la ejecución de los ejercicios.

El empleo de juegos pequeños y predeportivos.

La motivación antes, durante y después de la clase.

**Tabla 2. Dosificación en la fase de iniciación**

<b>Indicadores</b>	<b>Descripción</b>
Tipo de actividad	Ejercicios acoplamiento y precisión; equilibrio estático y dinámico; y agilidad
Intensidad	Media-alta (40 al 60% de la frecuencia cardíaca máxima)
Duración de la actividad	10 a 15 minutos en cada clase
Frecuencia	3 veces a la semana
Duración de la etapa	16 semanas



Trabajo especial a desarrollar con las capacidades físicas coordinativas

- Ejercicios de acoplamiento de brazos, entre piernas, entre brazos y piernas, entre tronco y extremidades.
- Ejercicios de equilibrio estático y ejercicios de equilibrio dinámico.
- Desplazamientos a velocidad máxima, a una señal mantener el equilibrio estático.
- Ejercicios de adaptación a una actividad y cambio a otra nueva, adaptación y nuevo cambio (con previo acuerdo o de forma inesperada).
- Ejercicios con cambios de ritmo (de lento a menos lento, a mayor velocidad, a muy veloz, a lentos y viceversa).
- Ejercicios de orientación en la búsqueda de un objeto o implemento, en el espacio o de un compañero.
- Ejercicios con cambio de orientación: con desplazamientos, saltos, carreras a la orientación de la dirección del movimiento a una señal o la voz.
- Ejercicios de reacción utilizando los ejercicios anteriores de orientación aumentando la rapidez y la velocidad en las acciones motoras.
- Ejercitación utilizando complejos de ejercicios ejecutándose los mismos de forma mezclada a una voz, a una señal que los identifique (diferenciación).

Fase de desarrollo en la categoría 11-12 años

Objetivo: contribuir al desarrollo especial de las capacidades físicas coordinativas en combinación con la preparación técnica.

Ejercicios combinados sin y con balón, y con adversarios

- Sentado de espalda al aro en la mitad del terreno, al sonido del silbato, girar y correr rápidamente a tocar la línea de tiro libre.
- Ídem al anterior, pero retornando a tocar la línea central y volver a tocar la línea de tiro libre.



- Sentado de espalda al aro en la mitad del terreno, con el balón, lo agarran del suelo y lo colocan en la esquina de la línea de tiro al aro.
- Ídem al anterior, pero realizando un cambio de balón, y retornando a la línea central.
- Sentado de espalda al aro en la mitad del terreno, con el balón, y realizan drible hasta la esquina de la línea de tiro al aro, y retornan a la línea central.
- Ídem al anterior, pero realizando un cambio de balón, y retornando en drible a la línea central.
- Sentado de espalda al aro en la mitad del terreno, con el balón, giran y realizan drible hasta la esquina de la línea de tiro al aro, parada por salto, y pase al frente directo.
- Ídem al anterior, pero el pase es indirecto.
- Ídem al anterior, pero la parada es por paso (1-2) y el pase es directo.
- Ídem al anterior, pero la parada es por paso (1-2) y el pase es indirecto.
- Sentado de espalda al aro en la mitad del terreno, con el balón, giran y realizan drible hasta la esquina de la línea de tiro al aro, parada por salto, pivote de frente y de espalda, y pase al frente directo.
- Ídem al anterior, pero el pase es indirecto.
- Ídem al anterior, pero la parada es por paso (1-2) y el pase es directo.
- Ídem al anterior, pero la parada es por paso (1-2) y el pase es indirecto.
- Drible entre las piernas en el lugar.
- Drible con dos balones en el lugar.
- Drible con dos balones hacia el frente.
- Drible con dos balones diversas direcciones.
- Drible con cambio de ritmo en toda la cancha.
- Drible con cambio de dirección en toda la cancha.
- Pase y recepción de pecho en movimiento por el lado diestro en toda la cancha.



- Ídem al anterior, pero por el lado menos diestro.
- Pase y recepción de pecho en movimiento por el lado derecho e izquierdo alternadamente.
- Sentados de espalda, separados a 1, 2, 3, 4 y 5m, al sonido del silbato, girar y correr a ubicarse en la línea central.
- Ídem al anterior, en la línea central el balón, al girar corren rápidamente a capturar el balón.
- Ídem al anterior, pero el que captura el balón se desplaza en drible hasta el aro contrario, y el otro tratará de impedirlo.
- Sentados de espalda, separados a 1, 2, 3, 4 y 5m, al sonido del silbato, girar y capturar el balón lanzado por el entrenador y realizar el tiro al aro sin defensa.
- Sentados de espalda al aro, en la línea central, al sonido del silbato, girar y capturar el balón lanzado por el entrenador y realizar el tiro al aro sin defensa.
- Ídem al anterior, pero con defensa.
- Defensa personal en medio del terreno.
- Defensa personal en todo el terreno.
- Defensa 2 vs 1, 2 vs 2, 2 vs 3, y 3 vs 3 en medio del terreno.
- Defensa 2 vs 1, 2 vs 2, 2 vs 3, y 3 vs 3 en todo el terreno.

Exigencias metodológicas que debe cumplir el entrenador:

Todos los ejercicios se realizan en combinación con las acciones técnicas.

Realizar los ejercicios al máximo de velocidad y esfuerzo.

La corrección durante la ejecución de los ejercicios.

El empleo de situaciones simplificadas de juego.

La motivación antes, durante y después de la clase.

**Tabla 3: Dosificación en la fase de desarrollo**



Indicadores	Descripción
Tipo de actividad	Ejercicios combinados con balón (individuales; en parejas; y en tríos; y contra adversarios)
Intensidad	Media-alta (60 al 80% de la frecuencia cardíaca máxima)
Duración de la actividad	30 a 45 minutos en cada clase
Frecuencia	5 veces a la semana
Duración de la etapa	16 semanas

Indicaciones metodológicas generales para aplicar la alternativa didáctica de ejercicios

- 1.- Aplicar los ejercicios en sistemas de clases para dos microciclos.
- 2.- Iniciar los ejercicios sin balón y luego con balón.
- 3.- Comenzar con 5-6 repeticiones y luego aumentar de 10-12.
- 4.- Emplear juegos pequeños y predeportivos en el calentamiento y la parte principal de la clase.
- 5.- Aprovechar la multipotencia de los ejercicios para desarrollar las acciones motrices (combinar los ejercicios de las habilidades motrices básicas y las capacidades coordinativas).
- 6.- Dosificar la carga física según el sexo, la edad y nivel de desarrollo físico.
- 7.- Realizar primero los ejercicios de flexibilidad, y luego los demás ejercicios de acoplamiento, orientación, precisión, equilibrio y agilidad.
- 8.- Trabajar todos los ejercicios después del calentamiento, antes de otras capacidades o la preparación técnica.
- 9.- Emplear los métodos de repetición estándar y variable, el competitivo (elemental y desarrollado) y el juego; así como, los métodos problémicos.



10- Combinar el trabajo de las capacidades coordinativas con la enseñanza y perfeccionamiento de las acciones motrices ofensivas y defensivas.

Es propio del mesociclo de preparación física especial (MPFE) el trabajo irá encaminado al desarrollo especial de las capacidades condicionales y coordinativas utilizando elementos propios de la técnica del deporte, teniendo en cuenta los métodos vistos con anterioridad. Este trabajo es propio de atletas entrenados y es de vital importancia para los atletas de alto rendimiento, donde la preparación física especial es determinante para elevar los niveles técnico-táctico y competitivo.

- Introducción de posiciones iniciales inusuales.
- Iniciar la realización de los ejercicios por el lado no habitual.
- Realizar los ejercicios con cambio de velocidad o ritmo de los movimientos.
- Cambios en la forma de realizar la acción.
- Complicar las acciones (agregando movimientos, acciones inusitadas, etc.).
- Introducción de objetos y sujetos complementarios a la acción.
- Modificación de los límites donde se realiza la actividad.
- Variar las cargas externas.
- Realizar los ejercicios en diferentes condiciones ambientales, materiales, etc.
- Ubicación y tratamiento correcto en la unidad de entrenamiento.

### **Conclusiones:**

1. El diagnóstico realizado demostró que existen limitaciones didácticas y metodológicas por parte de los entrenadores en el proceso de preparación física que incide negativamente en el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los basquetbolistas de la categoría 11-12 años.



2. La sistematización de los referentes teóricos de las diversas ciencias permitió concebir la fundamentación epistemológica y metodológica de la alternativa didáctica para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los basquetbolistas.
3. Los especialistas consultados expresan favorables criterios en cuanto a la concepción y factibilidad de aplicación de la alternativa didáctica en el proceso de preparación física para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los basquetbolistas.
4. La aplicación de la alternativa didáctica durante el proceso de preparación física contribuirá al desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los basquetbolistas de la categoría 11-12 años en el municipio de Media Luna en la provincia Granma.

### **Referencias bibliográficas**

- Angulo Yanes, A.E. & Olivera Rodríguez, V.L. (2021). *Ejercicios para el desarrollo de las capacidades físicas en el Hockey sobre Césped*. En Memorias III Taller Internacional Actividad Física, Deporte y Desarrollo Humano. Granma, Cuba. ISBN: 978-959-16-4629-3
- Arévalo Arcos, A.P. (2020). *Análisis observacional de las capacidades coordinativas en el Roller Derby para el mejoramiento de la técnica deportiva*. Trabajo de grado para optar el Título de Profesional en Ciencias de Deporte y la Educación Física. Soacha: Universidad de Cundinamarca.
- Bojić, I., & Pavlović, L. (2015). *Correlation between coordination and situational-motorabilities of young female handball players*. Research in Physical Education, Sport & Health, 4(1).
- Burke Marsan, L. & Bartelemí Sayú, A. (2019). *Sistema de ejercicios para potenciar la coordinación en atletas de baloncesto primera categoría de Guantánamo*. Revista Cultura Física y Deportes de Guantánamo, Vol.9, No.17, (2019), Febrero-Mayo.



- Cardona Triana, F. (2018). *Confiabilidad de los test que miden las capacidades coordinativas en deportes acíclicos*. Tesis de grado. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA, Colombia.
- Chagas, D., Ozmun, J., & Batista, L. (2017). *The relationships between gross motor coordination and sport-specific skills in adolescent non-athletes*. *Human Movement*, 18(4), 17-22.
- Collazo, A. (2010). *Una propuesta alternativa para contribuir al desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes entre los 6-11 años en el municipio Artemisa*. (Tesis de doctorado). La Habana: Universidad de La Habana.
- Colectivo de Autores (2020). *Programa Integral de Preparación del Deportista de Baloncesto*. La Habana: Editorial Deportes.
- Cortez, O. (2013). *Las capacidades coordinativas y su influencia en la ejecución de los lanzamientos del baloncesto en los deportistas de la categoría sub 14 de la liga deportiva cantonal de Mocha*. Tesis de pregrado. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Ecuador]. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6922/1/FCHE-MCF-049.pdf>
- De Armas Ramírez, N. y Valle Lima, A.D. (2011). *Los resultados científicos en la investigación educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Fuentes Sánchez, M. (2019). *La estimulación del ritmo de movimiento en la clase de Educación Física*. (Tesis Doctoral). Facultad de Cultura Física de Holguín. Cuba.
- García Canto, E., Pérez Soto, J. J., Rodríguez García, P. L. & Moral, J. E. (2013). *Relación de las capacidades coordinativas con la competencia motriz auto percibida en adolescentes*. *Trances*, 5(3): 213-228.
- Ioan, S. (2016). *Testing agility skill at a basketball team (10-12 years old)*. *Science, Movement and Health*, Vol. XVI, 103 - 109.



- Loor Mendoza, W.I. & Castillejo Olan, R. (2019). *Acercamiento teórico-metodológico sobre las capacidades coordinativas de los futbolistas categoría 10-12 años de la Escuela Formativa de la EPUNEMI*. Olimpia, Vol. 16 No.55, abril-junio 2019. PP. 66-76.
- López Falcón, A. (2021). Los tipos de resultados de investigación en las ciencias de la educación. *Revista Conrado*, 17(S3), 53-61.
- Olivera Rodríguez, V.L., Angulo Yanes, A.E. y Pérez Vázquez, I. (2022). *Alternativa didáctica para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas de los atletas de Hockey sobre Césped*. Olimpia, Vol. 19, No.4, octubre-diciembre 2022. PP. 116-139. ISSN: 1817- 9088.
- Mariño García, E.M. (2018). *Guía de actividades para desarrollar la capacidad coordinativa en los niños de 5 años de la unidad Educativa FE y ALEGRIA, No. 1 La Dolorosa de la ciudad de Manta*. Tesis de Grado. Manabí: Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.
- Navas López, A.I. (2022). *Metodología para la auto-ejercitación del ejercicio físico en la educación física universitaria*. Tesis Doctoral. Holguín: Universidad de Holguín.
- Pérez Soto, J.J., Botías Cegarra, J., Meseguer Cuartero, G., López López, C. & García Cantó, E. (2013). *Desarrollo de las capacidades coordinativas a través del juego: Parkour*. *EmásF*, Año 4, Núm. 20 (enero-febrero de 2013). Pp. 56-66.
- Prieto Mondragón, L. D. P., Giraldo, A. F., & Salas, M. F. (2019). *Programa de entrenamiento propioceptivo y su importancia en las capacidades coordinativas en fútbol femenino*. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 5(2), 120–141. <https://doi.org/10.31910/rdafd.v5.n2.2019.1262>.
- Rivera Chamorro, H.F., Gómez Cardoso, L.A., Núñez Rodríguez, O.L., Oliva Concepción, B., & De Armas Hing, E. (2014). *Consideraciones teóricas acerca de las capacidades coordinativas*



desde las clases de Educación Física. EFDeportes, Buenos Aires, Año 19, N° 195, Agosto de 2014. <http://www.efdeportes.com/>

Salfrán Vergara, C.M., Herrera Delgado, I.G., Rodríguez Ramírez, S.R., Nápoles Gómez, T. & Figueredo Salfrán, Y. (2013). *Ejercicios para el desarrollo de las capacidades coordinativas en el voleibol*. EFDeportes.com, Buenos Aires, Año 17, N° 176, Enero de 2013. <http://www.efdeportes.com/>

Sierra Salcedo, R.A. & Imbert Stable, N. (2020). *La alternativa y su conceptualización en el contexto pedagógico*. Transformación, Vol.16, No. 2, may.- ago. 2020.

Tamayo Rodríguez, Y. S., Echevarría Ramírez, O. & Tamayo Rondón, M. (2018). *La formación integral del Hockey sobre Césped (s/c) femenino en el eslabón de base a partir del trabajo de las capacidades coordinativas*. REDIPE (95857440), Capítulo Estados Unidos. Capítulo 3.8, pág. 259.

Torralla, M., Vieira, M., Lleixà, T., y Gorla, J. (2016). *Evaluación de la coordinación motora en educación primaria de Barcelona y provincia*. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, (62).

Valencia Valencia, C.M. (2017). *El desarrollo de las capacidades físicas básicas y su incidencia en la coordinación motriz gruesa de los décimos años de educación básica de la “Unidad Educativa Otavalo” del cantón Otavalo de la provincia de Imbabura en el periodo 2015 – 2016*. Tesis de grado. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.

Valle Lima, A.D. (2012). *La investigación pedagógica: otra mirada*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

