

## Aprendizaje de habilidades deportivas en la Educación Física, una visión desde lo metacognitivo

**Félix Bautista García Gómez**

Universidad de Granma, Cuba. [fgarciag@udg.com.cu](mailto:fgarciag@udg.com.cu) <https://orcid.org/0000-0014-7801-9812>

**Norma Guerra Martínez**

Universidad de Granma, Cuba. [ngueram@udg.com.cu](mailto:ngueram@udg.com.cu) <https://orcid.org/0000-0002-2283-5370>

**Mairelys Morales Toboso**

Universidad de Granma, Cuba. [mmoralest@udg.com.cu](mailto:mmoralest@udg.com.cu) <https://orcid.org/0000-0002-3270-4171>

Recibido: 15/VI/2023  
Aceptado: 8/VIII/2023  
Publicado: 1/X/2023

**Resumen:** El aprendizaje de habilidades deportivas también requiere de una actitud reflexiva de planificación y monitoreo de las acciones. Los recursos metacognitivos deben emerger como mecanismos de detección de errores y revisión de la estrategia de las habilidades deportivas, realizando compensaciones que se manifiesten en el análisis de la ejecución y el control valorativo. Un punto de partida importante lo constituye precisamente el establecimiento de acciones que propicien la regulación metacognitiva en el aprendizaje de este tipo de habilidades y que tenga como centro los recursos metacognitivos asociados al mismo. A partir del empleo de diferentes métodos y técnicas se logró el diagnóstico en adolescentes aprendices de la Educación Física de las habilidades deportivas asociadas al voleibol, así como de los recursos metacognitivos puestos en función de las mismas y se elaboró una propuesta de acciones concretas para su desarrollo desde una visión metacognitiva.

**Palabras clave:** metacognición; recursos metacognitivos; aprendizaje motor; habilidades deportivas



*Aprendizaje de habilidades deportivas en la Educación Física, una visión desde lo metacognitivo/Learning sports skills in Physical Education, a view from the metacognitive/Aprendizagem de habilidades esportivas na Educação Física, uma visão do metacognitivo*

## **Learning sports skills in Physical Education, a view from the metacognitive perspective**

**Abstract:** Learning sports skills also requires a reflective attitude of planning and monitoring actions. Metacognitive resources should emerge as mechanisms for error detection and review of the sports skill's strategy, making compensations that emerge in the analysis of execution and evaluative control. An important starting point is precisely the establishment of actions that promote metacognitive regulation in the learning of this type of skills and that focus on the metacognitive resources associated with it. From the use of different methods and techniques, the diagnosis was achieved in teenagers that are learning sports skills associated with volleyball, as well as the metacognitive resources used for such skills and a proposal of practical actions was prepared for their development from a metacognitive perspective.

**Keywords:** metacognition; metacognitive resources; motor learning; sports skills

## **Aprendizagem de habilidades desportivas na Educação Física, uma visão do metacognitivo**

**Resumo:** A ideia fundamental expressa neste artigo é que a aprendizagem de competências desportivas requer também uma atitude reflexiva de planeamento e acompanhamento das ações. Os recursos metacognitivos devem surgir como mecanismos de detecção de erros e revisão da estratégia das habilidades desportivas, realizando compensações que se manifestem na análise da execução e no controle avaliativo. Um importante ponto de partida é precisamente o estabelecimento de ações que promovam a regulação metacognitiva na aprendizagem deste tipo de competências e que tenham como centro os recursos metacognitivos a ela associados. A partir da utilização de diferentes métodos e técnicas, foi alcançado o diagnóstico em adolescentes aprendizes de Educação Física das habilidades desportivas associadas ao voleibol, bem como dos recursos metacognitivos neles baseados, e foi desenvolvida uma proposta de ações concretas para o seu desenvolvimento a partir de uma abordagem metacognitiva visão.

**Palavras-chaves:** metacognição; recursos metacognitivos; aprendizagem motora; habilidades desportivas

## **Introducción**

En una aproximación al estudio de la personalidad en la psicología, en las últimas décadas, los investigadores han hecho énfasis en la necesidad de tener en cuenta no solo la descripción de los contenidos psicológicos significativos para el hombre, sino también, cómo estos se expresan y participan en la autorregulación del comportamiento humano. En este sentido al tratar de dar una explicación a la categoría personalidad se apoyan precisamente en planteamientos que tienen que ver con una de las características esenciales de la misma, su función reguladora y autorreguladora.

Evidentemente la esencia de la conducta del ser humano como actividad pensada, reflexiva, es su carácter autodirigido o autorregulado. El sujeto despliega un conjunto de acciones orientadas a determinados objetivos, metas, con determinados propósitos en correspondencia con los cuales actúa. La autorregulación expresa el carácter consciente, propositivo y voluntario de la actividad humana en su grado más elevado, expresa la integralidad de la subjetividad individual en una actuación intencional, volitiva, consciente y constructiva.

Durante la actividad autorreguladora producida a un nivel consciente por el sujeto se destaca con una riqueza particular lo que se considera como actividad metacognitiva, acerca de la cual y su relación con el aprendizaje motriz, específicamente con las habilidades deportivas en la Educación Física, versará el contenido del presente artículo.

La literatura psicológica al referirse a la metacognición por lo común hace alusión a un tipo particular de proceso que tiene lugar más allá de la actividad cognoscitiva del hombre y que posee como característica principal la de ejercer una función reguladora (de monitoreo y control) de la actividad cognoscitiva que realiza el sujeto, a través de este proceso el ser humano desarrolla la capacidad de acceder a sus propios procesos de conocimiento y en consecuencia puede introducir un cierto control sobre ellos.

El desarrollo metacognitivo se relaciona estrechamente con las posibilidades de llevar a cabo lo que se denomina aprendizaje estratégico (Burón, 1996). Un aprendizaje estratégico se caracteriza por la capacidad del sujeto para proyectar y desplegar de manera deliberada diferentes acciones y procedimientos complejos con el objetivo de construir de forma más eficiente su propio aprendizaje.

Teniendo en cuenta las publicaciones consultadas, la metacognición ha sido uno de los temas de estudio más fructíferos de estos últimos años en el contexto de la Psicología Educativa en el ámbito internacional: Flavell (1979); Burón (1996); Domínguez y Espeso (2002). Estos autores coinciden en aceptar que la metacognición juega un papel importante en el aprendizaje,



*Aprendizaje de habilidades deportivas en la Educación Física, una visión desde lo metacognitivo/Learning sports skills in Physical Education, a view from the metacognitive/Aprendizagem de habilidades esportivas na Educação Física, uma visão do metacognitivo*

considerando que el estudio de la misma puede conducir a identificar importantes mecanismos de cambios relacionados con este proceso y que es indispensable basarse en los resultados de los estudios metacognitivos para diseñar modelos de instrucción más eficientes.

En Cuba, la autorregulación metacognitiva ha sido estudiada fundamentalmente en bachilleres y alumnos de Secundaria Básica: Labarrere (1996); Castellanos (2003). En estas investigaciones se destaca que a pesar de los resultados alcanzados se hace necesario seguir insistiendo en los aspectos procesales del aprendizaje, en particular en la forma que se percibe este proceso por parte del que aprende y la conciencia que tiene sobre lo que hace para aprender y como lo hace, sobre todo se destaca por estos autores el insuficiente desarrollo de recursos metacognitivos constatados en las muestras investigadas.

En investigaciones desarrolladas en países de América Latina y Cuba sobre la metacognición en la Psicología del Deporte y la Educación Física, se destaca la importancia que tiene el desarrollo de recursos metacognitivos para el éxito en el aprendizaje motriz y deportivo: García (2005); Fonseca e Izaguirre (2006); Albino et al. (2003); Domínguez y Espeso (2002), pero a la vez en estas mismas investigaciones se aprecia un bajo nivel de desarrollo de la autorregulación metacognitiva en las muestras investigadas y la ausencia de propuestas de acciones concretas para su desarrollo.

La importancia del presente trabajo radica, precisamente, en abordar este ángulo poco estudiado por la Psicología del Deporte y la Educación Física en Cuba- el de la regulación del comportamiento en el aprendizaje motriz y deportivo, a partir de la reflexión metacognitiva como un ente potencializador de los recursos de aprendizaje y como fundamento para el logro de mejores desempeños y una mejor competencia.

La construcción de acciones concretas debe orientar el trabajo psicopedagógico del profesor de Educación Física hacia la movilización de las potencialidades autorreguladoras de la personalidad de los alumnos que aprenden y dentro de ellas los procesos cognitivos y metacognitivos que participan en esta importante función y que garantizan una actuación protagónica del aprendiz en su proceso de aprendizaje.

El conocimiento de los aspectos relacionados con el desarrollo metacognitivo concede al aprendiz de Educación Física el papel de sujeto constructor de su propia capacidad de aprendizaje,

lo que supone un acto comprensivo de puesta en práctica de sus reflexiones y criterios autovalorativos propios y de forma general de las funciones autorregulatorias de su personalidad.

### **Métodos**

En función de contribuir con el aprendizaje de habilidades deportivas a partir de una visión metacognitiva, se determinó consultar un fondo informativo para establecer una base teórica constituida por los fundamentos epistemológicos explicativos de la metacognición y la relación de esta con el aprendizaje, así como el análisis de diferentes trabajos en los que se aborda la relación metacognición y aprendizaje y de diferentes teorías acerca del aprendizaje motriz.

Este análisis permitió asumir un perfil de recursos metacognitivos relacionados con el aprendizaje motriz (García, 2005), en el cual este autor opera con dos dimensiones y cada una de ellas traducida en diferentes indicadores: metaconocimiento (plano conceptual) y control ejecutivo (plano funcional), en el presente trabajo se mantienen las dos dimensiones propuestas por García, pero se realizan algunas modificaciones en la denominación de los indicadores en los que se traducen, teniendo en cuenta el problema planteado:

- Metaconocimiento (plano conceptual) que se traduce en:
  - Posibilidad de describir la secuencia lógica que ha seguido para cumplimentar la habilidad.
  - Reflexión sobre el nivel de dificultad de la habilidad, cuán difícil ha sido enfrentarse a su realización.
  - Conocimiento de las potencialidades y fortalezas para la realización de la habilidad.
  - Conocimiento de las dificultades o limitaciones para la realización de la habilidad.
- Control ejecutivo.
  - Posibilidad de reflexionar acerca de cómo transcurrió la ejecución.
  - Posibilidad de apreciación de los resultados, teniendo en cuenta la correspondencia entre el modelo de la habilidad y el resultado alcanzado.
  - Posibilidad de apreciación y corrección de los errores cometidos en la ejecución de la habilidad.
  - Posibilidad de detectar los factores perturbadores de la ejecución de la habilidad como causas de los errores cometidos.

De estos indicadores fueron seleccionados para el diagnóstico aquellos que más posibilidades tienen para su desarrollo de acuerdo a las características del período etario de la muestra:

- Posibilidad de describir la secuencia lógica que ha seguido para cumplimentar la habilidad.



*Aprendizaje de habilidades deportivas en la Educación Física, una visión desde lo metacognitivo/Learning sports skills in Physical Education, a view from the metacognitive/Aprendizagem de habilidades esportivas na Educação Física, uma visão do metacognitivo*

- Posibilidad de reflexionar acerca de cómo transcurrió la ejecución, apreciación y corrección de los errores cometidos.

- Posibilidad de detectar los factores perturbadores de la ejecución de la habilidad como causas de los errores cometidos.

### **Resultados**

Estos recursos fueron diagnosticados en una muestra de estudiantes de Secundaria Básica, 9no grado, la misma estuvo compuesta por 32 escolares, de ellos 15 son masculinos y 17 femeninos. Para su selección se tuvieron en cuenta dos criterios fundamentales: los alumnos se encuentran en el grupo etario de la adolescencia, período sensitivo para el desarrollo del pensamiento reflexivo, el cual constituye el mecanismo fundamental a través del cual se lleva a cabo la regulación metacognitiva y en segundo lugar los alumnos pertenecen a grupos convencionales de Educación Física.

Las características antropométricas de los niños de esta muestra tienen correspondencia con las generalidades del peso y la talla que se declaran para el grupo etario. El estado de salud de manera general es bueno, se encuentran en el grupo 3 alumnos que padecen de asma bronquial.

Para el diagnóstico se aplicó un denominado Cuestionario Metacognitivo, el cual permitió constatar el grado de desarrollo alcanzado por los integrantes de la muestra respecto a la función metacognitiva, teniendo en cuenta los indicadores establecidos, el mismo se construyó, aplicó e interpretó con un enfoque cualitativo, integrándose en su estructura preguntas cerradas y abiertas que de forma lógica abordan el fenómeno psicológico que se estudia: los recursos metacognitivos en el contexto del aprendizaje de habilidades deportivas.

El cuestionario se elaboró teniendo en cuenta los dos planos en los que se expresa la metacognición: el metaconocimiento o plano conceptual y el control ejecutivo, su aplicación no exigió de un entrenamiento metacognitivo previo, sino más bien de una reflexión de aspectos relativos al aprendizaje de la habilidad deportiva en cuestión, se aplicó además la observación de tipo no participante y no estructurada a la clase de Educación Física. Generalizando los resultados obtenidos se constató que:

- El 65 % de la muestra se encuentra en un Nivel Bajo de desarrollo de sus recursos metacognitivos, con limitaciones en los tres indicadores evaluados y que traducen las dos dimensiones.

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

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

Año 20, No. 4, pp.124-132, octubre-diciembre 2023. Edición 58.

Segunda etapa

- El 30 % en un Nivel Medio con limitaciones en dos de los indicadores evaluados relacionados con el control ejecutivo.

- Solo el 5 % en un Nivel Alto, con un buen desempeño en los tres indicadores.

- En las respuestas que se ofrecen a las diferentes preguntas del cuestionario se observan limitaciones en cuanto al vocabulario, las explicaciones y argumentos que ofrecen los integrantes de la muestra.

- La adopción de un papel pasivo en el cual el aprendizaje motriz se reduce a la repetición de procesos o procedimientos demostrados por el profesor.

Por otra parte, se revisó el diagnóstico de habilidades deportivas realizado por el profesor de Educación Física en el deporte de Voleibol en el cual se constataron los siguientes resultados:

- En la postura y desplazamiento los errores que más se cometieron fueron: realizar el desplazamiento hacia el balón muy rápido, realizar el desplazamiento hacia el balón muy lento y no realizar la flexión y extensión coordinada de los brazos y piernas, el 53 % de la muestra es evaluado de Mal y el 47 % evaluado de Bien.

- En la habilidad de defensa del saque los errores que más se cometieron fueron: no situarse debajo del balón para ejecutar la defensa de una manera rápida, no realizar el contacto con el balón con los antebrazos y no adoptar la postura correcta en la defensa del saque, así como golpear el balón en lugar de hacer la recepción y utilizar los puños en lugar de los antebrazos. El 59 % de los estudiantes es evaluado de Mal y el 41 % evaluado de Bien.

- En la habilidad voleo por arriba los errores que más se cometen fueron no colocar las manos al mismo nivel en el momento de bolear, no realizar la flexión coordinada de los brazos y las piernas. Son evaluados de Mal el 38 % de la muestra y de Bien 62 %.

- En la habilidad del saque por abajo los errores que más se cometieron fueron el no golpeo del balón con la palma de la mano, no golpear el balón con el brazo extendido, no enviar el balón al campo contrario, Los estudiantes evaluados de Mal representaron el 53 % y de Bien el 47 %.

Las habilidades con mayores dificultades fueron: desplazamiento, defensa del saque, saque por abajo y el 35 % de los estudiantes presentaron dificultades en una, dos y hasta tres habilidades, y los mismos coincidentemente están ubicados en el 65 % de la muestra que manifestó un nivel bajo de desarrollo de sus recursos metacognitivos para el aprendizaje de las habilidades deportivas.



*Aprendizaje de habilidades deportivas en la Educación Física, una visión desde lo metacognitivo/Learning sports skills in Physical Education, a view from the metacognitive/Aprendizagem de habilidades esportivas na Educação Física, uma visão do metacognitivo*

Estos resultados llevan a los autores de esta investigación a enfatizar en la importancia de entrenar a los aprendices de Educación Física, a través del trabajo psicopedagógico, para que alcancen un alto nivel de efectividad en el desarrollo de los recursos metacognitivos que incida en el aprendizaje de las habilidades deportivas, con este objetivo se proponen las siguientes acciones las cuales están relacionadas con los diferentes momentos de la actividad; orientación, ejecución y control:

Propiciar un papel activo en el proceso de aprendizaje de las habilidades deportivas, a partir de una mayor participación en los diferentes momentos de su orientación, ejecución y control.

1. Lograr una mayor participación de los aprendices en el momento de orientación a partir de:

- Enfatizar la importancia que tiene la habilidad deportiva específica a aprender dentro del juego de voleibol.

- Orientar de forma precisa el objetivo a lograr (reflexionar y precisar con los estudiantes acerca de la meta de alcanzar una ejecución correcta).

- Ejemplificar algunas de las cualidades de su personalidad que deben poner en práctica para una realización correcta (reflexión acerca de: con que cuenta para lograr la meta de una ejecución correcta).

- Explicar o recordar y demostrar con precisión los denominados pasos metodológicos para la ejecución correcta de la habilidad (reflexionar acerca de: que necesita hacer para ejecutar correctamente).

2. Lograr una mayor participación de los aprendices en la etapa de ejecución a partir de:

- Promover en los aprendices estrategias de ejecución como: el seguimiento, monitoreo de cada uno de los pasos.

- Propiciar la posibilidad de autoapreciación y autocorrección de los errores cometidos en la ejecución de la habilidad, así como de detectar factores perturbadores de la ejecución como causas de estos errores.

3. Lograr una mayor participación de los aprendices en la etapa de control y evaluación o posterior a la ejecución a partir de:

- Promover la supervisión de la ejecución (implica reflexionar sobre los fallos que se produjeron y la autoevaluación de la ejecución).



De manera general una acción esencial debe ser dirigida al profesor:

- Incluir la metacognición como objeto de la actividad pedagógica del profesor de Educación Física, creando en ellos una conciencia acerca de la necesidad de trabajar en este sentido, a través de la superación sobre la temática.

### **Conclusiones**

Los indicadores que expresan el nivel de desarrollo de los recursos metacognitivos se comportaron en niveles medio y bajo, lo que indica insuficiencias en su desarrollo. Además, a partir de los resultados obtenidos se elaboró un conjunto de acciones psicopedagógicas cuya aplicación debe contribuir al desarrollo de los recursos metacognitivos en la muestra y las habilidades a las que estos están asociados.

### **Referencias**

- Albino de Olivera, F., Barroso Beltrao, F. y Furtado da Silva, V. (2003). Metacognição e hemisfericidade em jovens atletas: direcionamento para uma pedagogia de ensino desportivo. *Revista Paulista de Educação Física*, 17(1). [https://www.researchgate.net/publication/321063548\\_Metacognition\\_and\\_hemisfericity\\_in\\_young\\_athletes\\_toward\\_a\\_pedagogy\\_for\\_sports\\_teaching](https://www.researchgate.net/publication/321063548_Metacognition_and_hemisfericity_in_young_athletes_toward_a_pedagogy_for_sports_teaching)
- Burón, J. (1996). *Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición*. Ediciones Mensajero.
- Castellanos Simons, D. (2003). *Reflexión metacognitiva y estrategias eficientes de aprendizaje en estudiantes de Secundaria Básica. Pedagogía 2003*. Centro de estudios educacionales. La Habana, ISPEJV.
- Domínguez La Rosa, P. y Espeso Gayte, E. (2002). El conocimiento metacognitivo y su influencia en el aprendizaje motor. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*, 2 (4), 59-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1257467>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive. *American Psychologist*, 34(10) 906-911. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- García, G. F. (2005). Perfil de recursos metacognitivos asociados al aprendizaje. [Tesis de maestría, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte de La Habana.]
- Labarrere Sarduy, A. (1996). *Pensamiento, análisis y autorregulación en la actividad cognoscitiva de los estudiantes*. Pueblo y Educación.