

## **SISTEMA DECISIONAL ESTRATÉGICO PARA LA PREPARACIÓN TÁCTICA DE EQUIPOS DEPORTIVOS EN EL FÚTBOL (14-15 AÑOS)**

## **STRATEGIC DECISION SYSTEM FOR THE TACTICAL PREPARATION OF SPORTS TEAMS IN FOOTBALL (14-15 YEARS)**

Autores:

MSc Daniel David Hechavarría Cardero

Dra.C. Lida de la Caridad Sánchez Ramírez

Dr.C Héctor Noa Cuadro

Centro de estudios de la Cultura Física y el Deporte

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte

País:Cuba

### **RESUMEN**

El propósito del trabajo fue aplicar un sistema decisional estratégico para la preparación táctica de equipos deportivos en el fútbol (14-15 años). En su desarrollo se aplicaron los métodos científicos y técnicas que facilitaron el procesamiento de los datos. El sistema decisional estratégico para la preparación táctica de equipos deportivos en el fútbol (14-15 años) se elaboró atendiendo a la relación dialéctica entre el aprendizaje de la táctica colectiva y la organización del comportamiento táctico colectivo mediada

por el modelo de juego. Se instrumentó a través etapas. La concordancia de los criterios emitidos por los especialistas consultados y la diferencia de los resultados entre el pre test y post test del pre experimento, ambos con una significación menor a 0.05, permitió valorar de factible y pertinente al sistema decisional estratégico elaborado.

**Palabras clave:** decisiones estratégicas; preparación táctica; equipos de fútbol

### **ABSTRACT**

The purpose of the work was to apply a strategic decision system for the tactical

preparation of sports teams in football (14-15 years). In its development, the scientific and technical methods that facilitated the processing of the data were applied. The strategic decision system for the tactical preparation of sports teams in football (14-15 years) was developed taking into account the dialectical relationship between the learning of collective tactics and the organization of collective tactical behavior mediated by the game model. It was instrumented through stages. The concordance of the criteria issued by the consulted specialists and the difference of the results between the pre-test and post-test of the pre-experiment, both with a significance lower than 0.05, made it possible to assess the strategic decision system as feasible and relevant.

Keywords: strategic decisions; tactical preparation; football teams

## **INTRODUCCIÓN**

Las instituciones rectoras de la práctica del fútbol en Cuba estipulan en sus documentos metodológicos, como uno de sus objetivos fundamentales, que los equipos deportivos sepan "...aplicar los fundamentos (...) que sustentan el funcionamiento colectivo" (Asociación de Fútbol de Cuba [AFC], (2017). A pesar de lo dispuesto se detectó en los

periodos 2015-2016 y 2016-2017 (I trimestre), la existencia de limitaciones significativas en la organización táctica del juego del equipo provincial de fútbol 14-15 años de Santiago de Cuba.p27

Al indagar sobre las posibles soluciones en la literatura especializada sobresalen las investigaciones (López López, 2004; Tamarit, 2013) donde se aportan los fundamentos metodológicos del entrenamiento colectivo partiendo del análisis del juego y del modelo táctico como expresión de una mayor contextualización del aprendizaje. Otras (Maneiro, 2014; Andújar, 2015; Clemente, 2015; Caro & Caro- Muñoz, 2016; Caballero, 2016; Lapresa et al., 2016; Panedas, 2016; Dufour et al., 2017; Melo, 2017) corroboran la implicación de los aspectos colectivos y validan indicadores para el estudio de su organización táctica.

Entre las investigaciones sobre el equipo en sí y su comportamiento táctico se localizan aquellas relacionadas con la organización de las acciones de finalización (Martín Escalona, 2008) y el tratamiento metodológico de las tácticas defensivas (Stable, 2016). No obstante, al concentrar su atención en aspectos específicos no abordan

cuestiones de mayor globalidad referidos a la táctica colectiva entre ellos: la integración de patrones tácticos específicos, el control de la organización táctica y la función del modelo táctico de juego.

Las carencias manifestadas en la práctica y en la teoría conllevó a plantear el **problema**: ¿Cómo perfeccionar la preparación táctica de equipos deportivos en el fútbol de la categoría 14-15 años? por lo que el **objetivo** fue: aplicar un sistema decisional estratégico para la preparación táctica de equipos deportivos en el fútbol (14-15 años).

## **METODOLOGÍA**

La investigación fue un estudio horizontal y comprendió los métodos científicos y técnicas: análisis- síntesis, inductivo-deductivo, sistémico-estructural-funcional, observación, encuesta, análisis documental, criterio de especialistas y pre-experimento. En el procesamiento de los datos se utilizaron los estadísticos descriptivos: análisis de frecuencia, media aritmética, desviación típica y coeficiente de variación; y los estadísticos de contraste: prueba W de Kendall y prueba de rangos con signo de Wilcoxon, ambas

pruebas con nivel de significación de 0.05. Para el experimento se escogió por conveniencia como unidad de análisis a los equipos escolares de fútbol integrados por miembros con diferentes roles: entrenadores y futbolista. Se determinó como tamaño de la muestra, el equipo escolar de fútbol el cual está integrado por 3 entrenadores y 22 atletas, estos últimos presentan edades para una media de 14.6 ( $\pm 0.04$ ) años. El 100% tienen experiencias competitivas previas en competencias nacionales, 45,5% en la misma categoría deportiva.

## **RESULTADOS**

El sistema decisional estratégico para la preparación táctica de equipos deportivos en el fútbol (14-15 años) se desarrolló a partir de los criterios de Hechavarría (2017). Esta se sustentó en un componente teórico conformado por premisas, el cuerpo legal y el cuerpo categorial en torno a la relación dialéctica entre aprendizaje de la táctica colectiva y la organización del comportamiento táctico colectivo mediada por el modelo de juego. También se conformó por un componente instrumental a través de etapas, procedimientos y acciones en correspondencia a la intencionalidad

organizacional como nueva cualidad de la preparación táctica de equipos deportivos.

El sistema decisional estratégico tiene como **objetivo general**, dirigir la preparación táctica para dinamizar la transformación organizacional del comportamiento táctico del equipo de fútbol. Se materializa a través de la concreción de las etapas: visualización colectiva, sistematización práctica y contextualización competitiva del modelo de juego.

### **Etapas de visualización colectiva del modelo de juego**

Esta tiene el objetivo de visualizar el modelo de juego por los miembros del equipo de fútbol como sistema de referencia de la preparación táctica del equipo de fútbol y la ordenación del comportamiento táctico colectivo. Se desarrolla a través de los procedimientos: representación previa del modelo de juego e indagación del potencial de organización táctica.

Representación previa del modelo de juego. Donde se realizan las acciones:

1) Valoración de los resultados precedentes a través del análisis reflexivo de los resultados para

identificar: los patrones tácticos específicos más y menos efectivos sobre la base de su concreción en el 50% o más de los partidos; y las causas metodológicas incidentes en el aprendizaje de los patrones tácticos específicos.

2) Caracterización del entorno competitivo a través del análisis de escenarios de la competición futura teniendo en cuenta:

a) Los comportamientos tácticos colectivos de mayor regularidad en la competición con sus variantes en el ataque y la defensa. Este se determina tanto, en los equipos ganadores (un porcentaje de victoria de 66% o más) y los perdedores (con 33% o menos de victorias).

b) Las posibles amenazas y oportunidades generadas por los adversarios a través de protocolos de observación

c) La organización de la competencia precisando las fechas y horarios del partido, duración del partido y sus descansos, sistema de desempate, normativas de conformación de la plantilla y lo reglamentado sobre las sustituciones.

3) Determinación de las potencialidades individuales con énfasis en:

a) Los conocimientos y preferencias sobre determinados valores organizacionales y sistemas de juego, así como las diferentes tácticas colectivas.

b) La formación didáctica del entrenador para dirigir el aprendizaje de la táctica colectiva según un modelo de juego.

c) Las habilidades motrices deportivas de los futbolistas en cuanto al tiro a puerta desde fuera del área de penal, pase largo diagonal al espacio, pase de primera, control orientado, regate, finta y cabeceo.

d) Desarrollo físico general y características antropométricas.

4) Representación general de la organización táctica: estilo de juego, valores organizacionales del juego, sistemas tácticos de juego y patrones de acciones tácticas.

**Indagación del potencial de organización táctica.** En este procedimiento se desarrollan las siguientes acciones:

1) Registro del comportamiento táctico colectivo y elaboración de una base de datos mediante software Excel de

Microsoft Office en versiones superiores a la 13.0

El protocolo de observación se aplica durante los encuentros deportivos de competición, de preparación y aquellas tareas sociomotoras con modificaciones en las relaciones de cooperación-oposición, primero en las situaciones básicas de finalización-protección, luego progresión-obstrucción y después, conservación-recuperación. Se considera:

a) el período de observación no menor a 5 minutos y ni mayor al tiempo reglamentado para un partido de competición;

b) simbología de los recursos tácticos ofensivos y conteo de tiros a puertas, cabeceo y goles, especificando si proceden de situaciones estándar (anexo 9);

c) la delimitación de espacios funcionales donde se interactúa con el balón o se pierde en: carriles, sectores y zonas (anexo 4); y

d) tarjado de los recursos tácticos utilizados por el equipo adversario y de las veces que se arriban a los sectores próximos a la portería defendida.

En la base de datos primarios se especifica para cada acción táctica colectiva en un primer momento: ubicación temporal de la acción táctica colectiva (partido donde se realiza el registro de eventos, el momento y el lugar en el orden de ejecución), espacios funcionales de ejecución de recursos tácticos o se recupera la iniciativa y aquellos de destino o se pierde la iniciativa, así como los tipos de recursos tácticos según la interacción con el balón. En un segundo momento se especifican:

- a) Frecuencia de uso de cada carril, sector y zona, así como la totalidad por cada tipo correspondiente.
- b) Situaciones básicas desarrolladas en la fase ofensiva, la tipología específica del recurso táctico (tiro a puerta) y los espacios funcionales de destinos y la tipología de los recursos tácticos según la zona de destino y las sub-fases ofensivas, así como la totalidad de estos.
- c) Secuencia de dos y tres recursos tácticos durante la fase ofensiva del juego.
- d) Determinación de posibles patrones de comportamientos tácticos tomando en cuenta: situación básica ofensiva predominante; simetría en el uso de

carriles; sectores de S2 a S6 y las zonas correspondientes con resultados en el primer y último cuartil; y secuencias de tiro a puerta más otro recurso táctico y de 3 recursos tácticos para la impulsión del balón según la proximidad de la zona de destino en relación a la zona de ejecución ubicados en el primer y último cuartil.

Determinación del potencial de organización táctica (POj). Para ello se consideran los siguientes indicadores: amplitud de juego, verticalidad de juego, movilidad de juego, sucesión situacional, totalidad de recursos, variedad de recursos, intensidad defensiva, y densidad defensiva.

Luego se realiza una evaluación de los resultados de cada indicador y recodificación a valores discretos ordinales mediante intervalos abiertos en ambos extremos en el primero y en los restantes solo en el extremo superior. Se determina el cociente de la sumatoria de los códigos asignados a cada indicador (Ind) entre el total de indicadores (8) y el resultando se categoriza según los intervalos definidos en la escala.

Con posterioridad se determina la consistencia del juego (Cj) la cual expresa la robustez de POj a partir del

análisis de las variaciones entre los indicadores mediante pruebas no paramétricas de muestras relacionadas tomando como referencia la significación obtenida de la comparación horizontal entre los resultados codificados de los indicadores con apoyo del software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para una dimensión:

a) Interna mediante la prueba W de Kendall teniendo en cuenta los resultados obtenidos en cada período de 5 minutos de un mismo partido con duración total del registro no menor a 15 minutos.

b) Externa a partir de la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon tomando en consideración los resultados entre dos partidos consecutivos.

2) Presentación y análisis de la organización táctica del juego con los jugadores a través de talleres de discusión y reflexión grupal donde se utilizan técnicas participativas: comunidad de indagación, el diálogo reflexivo y el método de simulación; con uso de presentación de situaciones básicas de juego mediante representaciones gráficas del

comportamiento táctico colectivo desarrollado en los partidos.

3) Operacionalización del modelo de juego donde se precisa: el patrón de comportamiento táctico a ejecutar de forma más regular, valores organizacionales del juego y sistema táctico principal, sus variantes y movimiento fundamentales para cada situación básica del juego, así como las tareas y funciones generales por roles tácticos.

Etapas de sistematización práctica del modelo de juego

Tiene como objetivo, sistematizar el modelo de juego visualizado durante la preparación táctica del equipo en el escenario de entrenamiento y se desarrolla a través de los procedimientos: programación del aprendizaje de la táctica colectiva y orientación integradora preferencial.

Programación del aprendizaje de la táctica colectiva. Se realizan las acciones:

1) Definición de los patrones de logros colectivos mediante conversión de patrones tácticos específicos y se estructura: acción + patrón de logros

colectivos (+ patrón de logro individual)  
+ valor organizacional.

2) Estructuración y dosificación del contenido de la táctica colectiva, agrupado según las situaciones básicas: finalización-protección, progresión-obstrucción y conservación-recuperación. La secuencia de su tratamiento se desarrolla en las fases de sistematización de los patrones tácticos específicos:

a) de finalización y de protección; b) de progresión-finalización y de obstrucción-protección; y, c) de conservación-progresión-finalización y de recuperación-obstrucción-protección

3) Secuenciación metodológica comenzando con:

a) Indagación de las posibles soluciones organizacionales estimulando la motivación por el aprendizaje de la táctica colectiva y el desarrollo de la autoorganización intuitiva del comportamiento táctico colectivo donde se utilizan tareas indefinidas simples y semi-definidas.

b) Reproducción de las soluciones organizacionales correspondiente a un problema táctico fundamental propiciando la familiarización del

comportamiento táctico colectivo ya aprendido. Se utilizan tareas definidas.

c) Aplicación de las soluciones organizacionales correspondiente a un problema táctico fundamental potenciando la organización táctica. Se utilizan tareas semi-definidas.

d) Creación de las soluciones organizacionales a varios problemas tácticos fundamentales estimulando la autoorganización táctica donde se utilizan tareas indefinidas complejas.

4) Elaboración de las tareas sociomotoras donde se especifican:

a) Los requerimientos metodológicos: denominación de la tarea, el objetivo, organización inicial, desarrollo, indicaciones metodológicas, dosificación y diseño gráfico.

b) La cantidad de situaciones básicas, el conocimiento del problema táctico y la solución a aplicar. Orientación integradora preferencial

Transcurre en las etapas de preparación general y especial. Las acciones a desarrollar son:

1) Aplicación de los talleres de entrenamiento teórico-tácticos: se



desarrollan a partir del enfoque problémico utilizando la técnica de simulación, análisis de situaciones, reflexión y discusión grupal.

- 2) Aplicación de tareas sociomotoras, según las fases definidas en el procedimiento anterior, desarrolladas en tres momentos: concientización, sistematización y generalización. Se prioriza el reconocimiento preciso de las condiciones impuestas y se da paso a la oportunidad de práctica.

La primera fase, el momento de concientización comienza por la aplicación de tareas con condiciones similares a la de los partidos para indagar el nivel de comprensión del modelo de juego general y otras soluciones motoras no tomadas en cuenta con anterioridad. Luego se abordan durante un taller los aspectos que sustentan el uso de determinados patrones tácticos como solución a los problemas fundamentales de juego de finalización del ataque y de protección del ataque. Por último, se aplican tareas definidas donde los jugadores reproducen los patrones tácticos específicos de la

situación básica de finalización-protección.

En el momento de sistematización se priorizan las tareas monosituacionales. De ellas las semidefinidas e indefinidas complejas con exigencias al colectivo de jugadores de aplicar o crear patrones tácticos específicos a la situación básica de finalización-protección. Estas se alternan con tareas poli-situacionales donde debe propiciarse el comportamiento táctico colectivo según el patrón táctico específico concebido para indagar cuales, de las soluciones motoras a los problemas de progresión ofensiva y obstrucción defensiva, así como de conservación y recuperación de la iniciativa, se integra mejor a este comportamiento. Estos se complementan con tareas monosituacionales de reproducción e indagación abordando las restantes situaciones básicas de juego.

En el momento de generalización se aplican tareas poli situacionales semi definidas o indefinidas complejas para integrar los patrones tácticos específicos de cada situación básica.

En la segunda fase, se desarrolla otra vez en el momento de concientización, la aplicación de tareas para indagar como se va concretando el modelo de juego según la reproducción, aplicación, creación e integración de los patrones tácticos específicos a la situación de finalización-protección. En este mismo momento se abordan a través de un taller, los patrones tácticos creados para dar solución a los problemas fundamentales de finalización y de protección y se analizan los posibles patrones tácticos para las situaciones de progresión-obstrucción y de conservación-recuperación. También se desarrollan tareas mono situacionales para dar tratamiento profundizado y por separado a los contenidos.

En el segundo momento se alternan tareas poli-situacionales con aquellas donde solo se abordan una sola situación básica de juego con la intención de crear nuevos patrones tácticos de finalización o protección e integrar estos a los nuevos patrones, también, de progresión y obstrucción respectivamente.

En el siguiente momento se aplican en su totalidad tareas poli-situacionales para aplicar los patrones tácticos integrados o crear nuevos de mayor complejidad.

En la tercera fase se desarrollan durante la concientización, una profundización teórica a través de un taller, de las tácticas colectivas de progresión-finalización y de obstrucción-protección mejor aprendidas, así como de los posibles patrones tácticos de conservación y recuperación que pueden integrarse o facilitar la realización en el juego de las soluciones colectivas ya aprendidas. Este se complementa con tareas poli-situacionales semi definidas.

En el segundo momento se priorizan las tareas semi definidas poli-situacionales donde deben aplicar los patrones tácticos integrados. Estas son complementadas con tareas mono-situacionales. En el tercer momento se aplica solo tareas semi definidas e indefinidas complejas para consolidar, crear e integrar patrones tácticos efectivos en cada una de las situaciones básicas.

Durante la retroalimentación, el entrenador, intenta potenciar la identificación de los aspectos relevantes de la situación básica de juego a través de preguntas problémicas, para lograr la asociación entre la solución motora y la situación o generen nuevos patrones tácticos específicos como solución. Durante las micro pausas y macro pausas se establece un análisis sobre los patrones tácticos y sus variantes para determinar los más efectivos.

Etapa de contextualización competitiva del modelo de juego

Tiene como objetivo generalizar el modelo de juego sistematizado en el aprendizaje de la táctica colectiva para el desarrollo de la ordenación del comportamiento táctico colectivo. Se desarrollan los procedimientos:

Generalización colectiva del aprendizaje de la táctica colectiva

Ocurre durante la etapa competitiva a partir de la

implementación de las acciones:

- 1) Aplicación de tareas sociomotoras poli-situacionales. Las tareas son de tipo: semi-definidas e indefinidas complejas; para consolidar, crear e integrar patrones tácticos. Aquí las instrucciones son las imprescindibles y se deja al colectivo de jugadores actuar con autonomía dentro de los marcos decisionales impuesto por el modelo de juego concebido y sistematizado. La intervención del entrenador además de brindar instrucciones para la organización del juego se centra en identificar aquellos aspectos que pueden facilitar la autodirección del aprendizaje por los jugadores.
- 2) Desarrollo de partidos de preparación y de competición como los máximos exponentes de situaciones generadoras de incertidumbre.

Optimización del aprendizaje de la táctica colectiva Se desarrollan las siguientes acciones:

- 1) Evaluación del modelo de juego

- a) Determinación del Índice del Comportamiento Táctico Colectivo (ICTC)
- b) Determinación del impacto general de modelo de juego (IGMT)
- c) Evaluación general a partir de la media aritmética de los valores cuantitativos correspondientes a las categorías evaluativas entre ICTC e IGMT según la escala

2) Evaluación de la dirección del aprendizaje de la táctica colectiva a partir de:

- a) Comparación de los códigos otorgados a los resultados de los indicadores mediante la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon y su valoración según la escala de consistencia externa del juego
- b) Control de las sesiones de entrenamiento mediante protocolo de observación

Antes de la aplicación del sistema decisional estratégico, este fue sometido a la valoración de los especialistas. Luego de realizar el procesamiento de la información según las metodologías cualimétricas se

evidenció un consenso en los especialistas de evaluar de muy adecuado los aspectos relacionados con el logro de los objetivos, la precisión de los procedimientos y acciones, los indicadores y el sistema de control, correspondencia de las tareas a las particularidades de la especialización profunda, su aplicabilidad y originalidad. Esto representa el 66.67% de los aspectos y los restantes, le otorgaron la categoría de bastante adecuado

Precisada la concordancia en cada indicador, se valora el consenso general de los especialistas. Para ello se utilizó el estadístico de contraste no paramétrica para más de dos muestras relacionadas de datos y escala ordinal, prueba W de Kendall con un nivel de confiabilidad del 95%. Al ser sometido a dicho procesamiento, las respuestas de todos los especialistas, se constata de un criterio favorable generalizado sobre el sistema decisional estratégico el cual dio lugar a su sistematización en la práctica

Determinado el criterio favorable de los especialistas sobre el sistema decisional estratégico para la

preparación táctica colectiva de equipos deportivos en el fútbol, se procedió a su aplicación. El sistema decisional estratégico se aplicó desde la culminación de la etapa clasificatoria de la competencia nacional de la categoría escolar del macrociclo correspondiente al curso escolar 2016-2017 con desarrollo hasta el último corte evaluativo realizado durante el mesociclo precompetitivo de la etapa competitiva del período de igual denominación de la segunda periodización del macrociclo de entrenamiento correspondiente a l curso 2017-2018.

Luego de aplicado el sistema decisional estratégico, se realizaron las comparaciones antes y después.

Las comparaciones realizadas se efectuaron entre los indicadores relacionados con uso de los espacios de juego y los recursos tácticos durante la fase ofensiva, y los resultados del accionar defensivo en cuanto al desarrollo de secuencias complejas de recursos tácticos y profundidad de juego del adversario. Por ello se escogieron de los aspectos analizados, los indicadores referidos a

la amplitud de juego, la verticalidad de juego, la movilidad de juego, la sucesión situacional, la totalidad de recursos tácticos, la variedad de recursos tácticos, la intensidad defensiva y la densidad defensiva.

Los resultados de este examen corroboraron el incremento de los valores en el segundo momento para los indicadores de comportamiento ofensivo y la disminución de los mismos para los indicadores de comportamiento defensivos. Destacan de manera positiva el indicador referido a la capacidad del equipo de resolver con efectividad los problemas tácticos fundamentales inherentes a cada una de estas situaciones en la misma fase ofensiva de juego lo cual expresa también la continuidad de juego. Otro elemento significativo se deriva de la comparación entre los diferentes coeficientes de variación, al identificarse un incremento homogéneo de los valores obtenidos en cada partido.

Se aplica la prueba de hipótesis no paramétricas de comparación horizontal entre dos muestras relacionadas para ganar en precisión sobre la significación

estadística de los cambios ocurridos entre los dos momentos.

El procedimiento para su análisis se realizó a partir, en primer lugar, de una recodificación de los valores obtenidos en cada partido referido a los indicadores transformándolos en valores discretos ordinales de cada aspecto mediante la utilización de clases (con intervalos abiertos en ambos extremos en el primero, en los restantes solo en el extremo superior).

Las comparaciones efectuadas evidencian variaciones significativas en el comportamiento de los indicadores seleccionados desarrollados entre los dos momentos de control. Las diferencias se localizan en la mayoría de los indicadores, siendo la intensidad defensiva el único aspecto no ajustado a este comportamiento

También la organización táctica de juego desarrolló una transformación cualitativa a partir de la incidencia del perfeccionamiento de la preparación táctica de equipos deportivos en el fútbol.

Después de contrastar la organización táctica manifestada en cada uno de los 21 partidos iniciales con igual cantidad en

el segundo momento mediante la prueba de Wilcoxon con un nivel de confiabilidad del 95%, se detectó una variación significativa entre los resultados obtenidos en cada test no atribuible en este caso al efecto del azar

## **CONCLUSIONES**

El criterio de los especialistas expresa el consenso de valorar el sistema decisional estratégico para la preparación táctica colectiva en el fútbol durante la especialización profunda, como factible de ser aplicada y pertinente al contexto actual y los requerimientos didácticos exigidos, al coincidir, además, con el criterio consensuado de los profesores en su condición de usuario y posible beneficiario.

El sistema decisional estratégica para la preparación táctica de equipos deportivos en el fútbol generó una transformación de la organización táctica del equipo de fútbol categoría 14-15 años de Santiago de Cuba al permitirle durante los partidos, un mejor aprovechamiento del espacio, el uso de los recursos tácticos con una mayor complejidad combinatoria y el incremento de la eficacia del comportamiento táctico colectivo en la

resolución de los problemas fundamentales de juego.

*Engineering and Technology*, Vol. 229(1) 58–66. DOI: 10.1177/1754337114547064

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andújar Casáis, M. A. (2015). *La transición defensiva en el fútbol de élite. Análisis de la copa mundial de la FIFA Sudáfrica 2010*. Tesis doctoral. Coruña: Universidad da Coruña.

Asociación de Fútbol de Cuba (2017). Programa integral de preparación del Deportista – Fútbol. La Habana: Deportes.

Caballero, H. (2016). *El desarrollo de la organización táctica en equipos escolares de fútbol*. Tesis de diploma. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente

Caro, O. & Caro-Muñoz, A. (2016). Aproximación a los modelos tácticos generales ofensivos mediante el análisis de los goles en fútbol profesional. *Journal of Sport and Health Research*, vol. 8, no.1, págs.112.

Clemente, F. (2015). Soccer team's tactical behavior: Measuring territorial domain. *J Sports*

Dufour, M., Phillips, J., & Ernwein, V. (2017). What makes the difference? Analysis of the 2014 World Cup. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(3), 616-629.

Fédération Internationale Football Association (2014). *Youth Football*. Zúrich: FIFA. Versión digital

Hechavarría Cardero, D. D., Noa, H. y Sánchez, L. (2017). La dirección del aprendizaje de la táctica colectiva en el fútbol. En: Colectivo de autores, *Ciencia e innovación tecnológica* (págs.700-708) Las Tunas: Edacun-Redipe.

Lapresa et al (2016). Application of logistic regression models in observational methodology: game formats in grassroots football in initiation into football. *Anales de psicología*, vol. 32, nº 1 (enero), 288-294.  
<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.3.186951>

López López, J. (2004). Modelos tácticos y sistemas de juego. Elaboración y

entrenamiento integrado. Sevilla:  
Wanceulen, S. L.

Martín Escalona, J. (2008). Metodología para el tratamiento de las acciones de organización en la fase final del ataque en el fútbol. Tesis doctoral. La Habana: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.

Melo, L. (2017). *Organización ofensiva en el juego del fútbol: indicadores de los momentos de aceleración en los equipos de Fútbol de Alto rendimiento*. Tesis para optar por el grado de Magíster. Porto: Universidade do Porto

Panedas Casado, A., Izquierdo Velasco, J. M. (2016). Análisis táctico del rendimiento deportivo en futbolistas de categoría juvenil de élite. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*. 28, 33-44

Stable Bernal, Y. (2016). *Tratamiento metodológico de la táctica defensiva del fútbol en las edades de 10-11 años: una propuesta constructivista*. Tesis doctoral. Villa Clara: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.

Tamarit Gimeno, X. (2013). *Periodización Táctica vs Periodización Táctica*. Vitor Frade Aclara. (1ra Edición). Madrid: MBF.

Recibido: 05022019

Aprobado: 01042019

#### **Datos de los autores:**

Daniel David Hechavarría Cardero,

Máster en Ciencias, Profesor Auxiliar, Centro de Estudios de la Cultura Física y el Deporte, República de

Cuba y [dhechavarría@uo.edu.cu](mailto:dhechavarría@uo.edu.cu),

Lida de la Caridad Sánchez Ramírez,

Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesora Titular, Directora del Centro de Estudios de la Cultura Física y el Deporte y [lsanchez@uo.edu.cu](mailto:lsanchez@uo.edu.cu)

Héctor Noa Cuadro,

Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Profesor Titular, Rector de la Universidad de Ciencias de la

Cultura Física y el Deporte y [hectornoacuadro@gmail.com](mailto:hectornoacuadro@gmail.com).

Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física