

Percepción de la habilidad táctica en futbolistas infantiles después de un proceso de enseñanza

Liyen Johana Vacca Henao*, Edison Andrés Sana Castro**,
Wilder Geovanny Valencia Sánchez***

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar los efectos del Modelo Didáctico de Competencias de Acción de Juego (MDCAJ) en la percepción de la habilidad táctica en jugadores de fútbol infantil. El diseño de esta investigación fue pre-experimental con dos mediciones, pretest y postest. Los participantes fueron 18 jugadores elegidos mediante criterios de selección de una corporación en la ciudad de Medellín. La intervención fue durante 16 sesiones basadas en cinco estrategias didácticas del modelo: juegos modificados, juegos psicocinéticos, ejercicios de duelo, aprendizaje auto-orientado y juego de representación. Se midieron variables sociodemográficas, antropométricas y

la percepción de la habilidad táctica. En el análisis estadístico se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk ($n < 30$) y para establecer diferencias entre pretest y postest se realizó la t Student para datos emparejados. En los resultados uno de los factores del conocimiento procedimental presentó diferencias estadísticamente significativas ($p = ,04$) entre el pretest y postest; sin embargo, en la percepción de la habilidad táctica global no se presentaron diferencias estadísticas ($p = ,22$)

Palabras clave

Fútbol; Modelo didáctico; Percepción; Táctica; Enseñanza.

Problema

La enseñanza de los deportes de equipo es una cuestión que aún genera gran debate acerca de los procesos que se deben llevar a cabo y los efectos en las competencias procedimentales, declarativas y actitudinales de los modelos

tradicionales o modelos alternativos. Este trabajo contribuye en la evidencia empírica de un modelo alternativo en la percepción de la habilidad en jugadores de fútbol.

* Licenciada en Educación Física y Deporte, auxiliar académica en la Institución María Auxiliadora. Email: henaoliyen@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9733-8144

** Licenciada en Educación Física y Deporte. Docente Colegio Campestre Montaigne. Email: andresd119@gmail.com

*** Magister en Motricidad y Desarrollo Humano, docente en la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales en el programa de Actividad Física y Deporte de la Universidad Católica Luis Amigó; docente Universidad de Antioquia y entrenador en la Asociación Colombiana de Futbolistas Profesionales. Grupo de Investigación GRICAFDE y ESINED. Apoyo financiero: Universidad de San Buenaventura-Medellín, Colombia, Universidad de Antioquia y Corporación para la Promoción de la Educación, la Cultura, el Deporte y la Lúdica de ciudad de Medellín. Email: Wilder.valencia@udea.edu.co; ORCID: 0000-0001-9440-6439.

Población beneficiada

Jugadores de fútbol infantil y entrenadores adscritos a la Corporación para la Promoción de

la Educación, la Cultura, el Deporte y la Lúdica de la ciudad de Medellín.

Introducción

La enseñanza de los juegos deportivos ha estado marcada por el Modelo Didáctico de Instrucción Directa considerado como el modelo de mayor hegemonía, denominado también como modelo tradicional. Este se reconoce por centrarse en el entrenamiento de las habilidades técnicas en busca de la perfección (Salguero, 2009) en la ejecución técnica; caracterizándose por el uso del mando directo con un esquema lineal con control y disciplina severa (Salguero, 2009). Sin embargo, a mediados de la década de los años 80 autores como Bunker y Thorpe, (1986) diseñaron un modelo alternativo llamado el curriculum model más adelante denominado *Teaching Game for Understanding* donde se empezó a cambiar el paradigma; y se promovió el aprendizaje de las habilidades tácticas donde se antepone por encima del desarrollo de las habilidades motrices (Alarcón et al., 2009; Bunker & Thorpe, 1982).

A partir de allí, comenzaron a surgir nuevos modelos con un enfoque centrado en el juego y el jugador, los cuales han tenido mayor acogida en términos generales a nivel escolar y con poca evidencia a nivel deportivo específicamente en el contexto. Estos nuevos modelos buscan superar las carencias del modelo tradicional, utilizando estrategias basadas en juegos, simples y complejas, de situaciones que repre-

sentan el nivel competitivo del juego (Alarcón et al., 2009). Algunos de estos modelos son los modelos cognitivos (Delgado, 1991; Mosston et al., 2001), modelo comprensivo (Devís & Peiró, 2007; Giménez & Sáenz-López, 2000; Thorpe et al., 1986), modelo integrado (Oliva, 2004) y el MDCAJ (Arias, 2012).

Hoy día podemos encontrar una gran variedad de autores que apoyan los modelos alternativos o comprensivos tales como: Allison y Thorpe (1997); Memmert, et al. (2015); Thorpe et al. (1986); Turner y Martinek (1999); Werner et al. (1996); expresando desde sus investigaciones y experiencias que estos modelos son más apropiados a la hora de realizar el proceso de enseñanza en el entrenamiento deportivo por sus efectos en diferentes aspectos del rendimiento.

De esta manera el presente estudio quiere aportar al campo de la enseñanza mediante la experimentación del modelo didáctico alternativo MDCAJ para el aprendizaje de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales en la práctica del fútbol (Valencia & Arias, 2015). Un modelo que surge como facilitador a través de estrategias didácticas para el mejoramiento y desarrollo de la táctica; este modelo, aunque joven, tiene un gran referente teórico desde otras miradas de modelos alternativos (Valencia

& Arias, 2017) mostrando un nuevo camino en el contexto a los procesos tanto de iniciación como de entrenamiento deportivo, centrando en el deportista y en el juego para el desarrollo de las

competencias del juego. En el caso concreto, se plantea acerca de los efectos del MDCAJ sobre la percepción de la habilidad táctica.

Desarrollo

Metodología

Alcance del estudio

Alcance explicativo (Hernández et al., 2014) que se fundamenta en la causa y el efecto. Así la causa es la variable independiente (MDCAJ) como plan de acción, y el efecto la variable dependiente (percepción de la habilidad táctica deportiva).

Diseño del estudio

El diseño fue pre-experimental (Hernández et al., 2014; Thomas et al., 2007) con dos mediciones, antes de iniciar el proceso didáctico (pretest) y al finalizar la intervención (postest).

Participantes

La muestra fue no probabilística e intencionada (Hernández et al., 2014) donde participaron 18 jugadores menores de 12 años de edad pertenecientes a una corporación de la ciudad de Medellín; elegidos mediante criterios de elegibilidad.

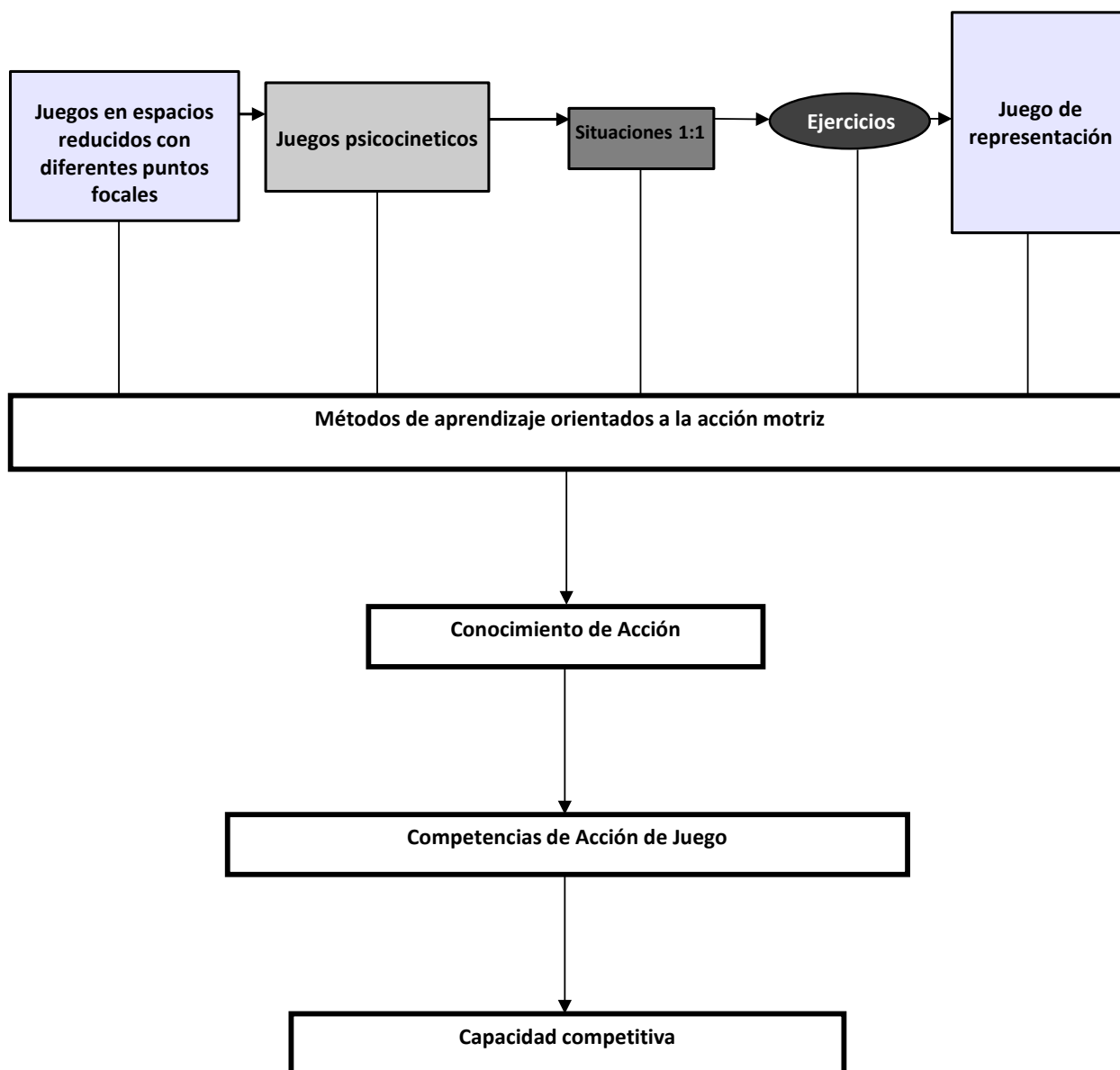
Criterios de selección

Los criterios de selección son los requisitos que debieron cumplir para ingresar al estudio tales

como: jugadores que pertenezcan a la corporación con una experiencia mínima de seis meses en la corporación y que tanto el representante legal y el participante, firmen el consentimiento y asentimiento informado respectivamente.

Variable independiente

Programa de entrenamiento de 16 sesiones donde se utilizó cinco estrategias didácticas del MDCAJ (Figura 1): Juegos modificados, estructurados en varios niveles de complejidad; juegos psicocinéticos, los participantes deben colaborar como grupo en la realización de una tarea con alto componente cognitivo y coordinativo para la toma de varias decisiones; ejercicios de duelo, se realizan enfrentamientos de 1 vs 1, 2 vs 2 en inferioridad y superioridad numérica; aprendizaje auto-orientado, el instructor es un guía y facilitador pero los jugadores participantes son responsables y autores de su propio aprendizaje, se promueve la práctica autónoma de habilidades técnicas en el tiempo libre mediante tareas, corroborados con diario de registro de actividades; juego de representación, donde se aplica el aprendizaje de las estrategias (Valencia & Arias, 2017).

Figura 1. Modelo didáctico de las competencias de acción de juego

Nota: modificado de Valencia, 2015.

Recolección de los datos

Variables sociodemográficas y antropométricas

Se diseñó una encuesta prediseñada para las variables socio-demográficas, y para las variables de composición corporal. Se utilizó el protocolo de la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK) con la ecuación

adaptada de Slaughter para niños (Alvero et al., 2009).

Variable dependiente

Percepción de la habilidad táctica deportiva La percepción fue medida el cuestionario Tactical Skills Inventory for Sports diseñado y validado por Elferink-Gemser et al. (2004) compuesto

por 22 preguntas donde se analiza el conocimiento sobre las acciones con el balón, actuación, posicionamiento, decisión en situaciones cambiantes y conocimiento sobre otros.

Control de los sesgos

En el control de los sesgos de selección se establecieron criterios de elegibilidad; y para disminuir los sesgos de información se utilizaron instrumentos válidos y confiables. Además, se capacitaron los evaluadores quienes verificaron cada encuesta estuviera diligenciada en su totalidad y el entrenador fue capacitado durante 30 días para la aplicación fidedigna de la intervención, la cual fue controlada semana a semana por los investigadores. También, se realizó una prueba piloto para prever dificultades. En cuanto a los sesgos de confusión, se midieron la edad y la experiencia deportiva porque pudieron afectar el desenlace del estudio.

Análisis estadístico

En el análisis univariado se realizó la prueba de normalidad Shapiro Wilk ($n < 30$) para variables continuas donde se determinó la distribución

de los datos y se resumió con media, desviación estándar, dato mínimo y máximo.

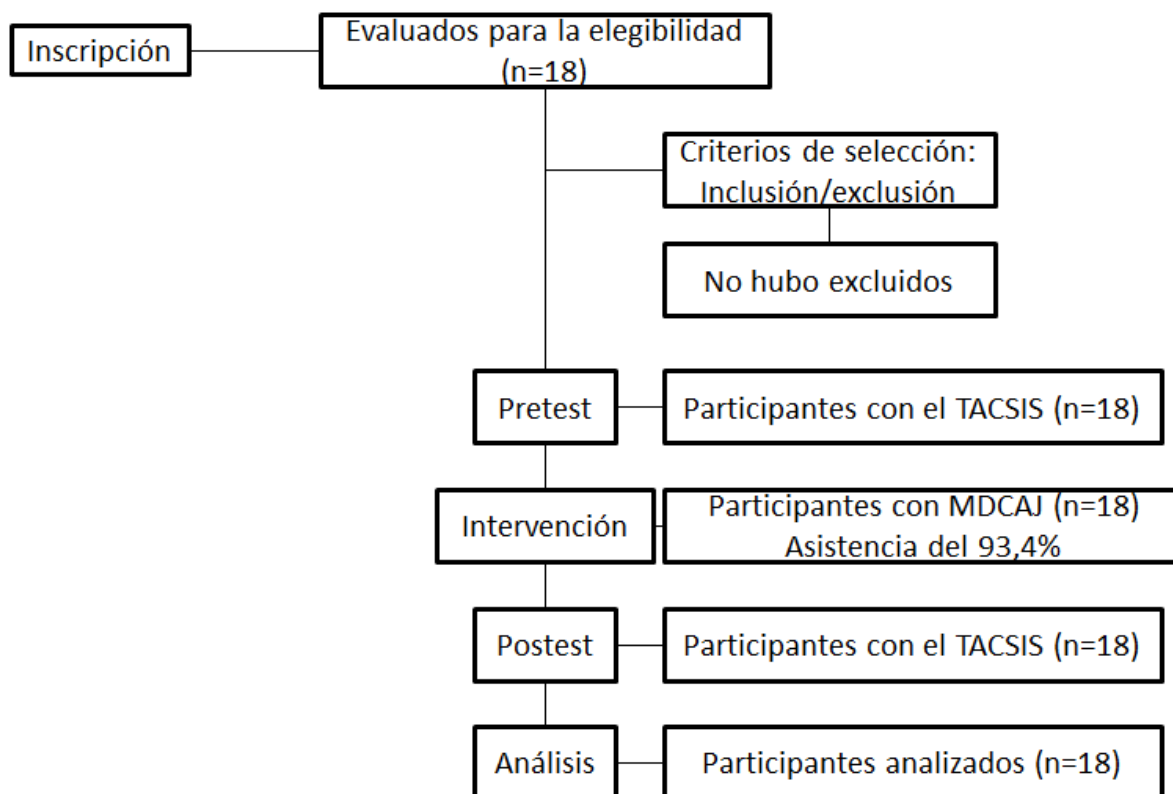
En el análisis bivariado para establecer diferencias entre las puntuaciones del pre test y pos test se usó el test *t* Student para la comparación de medias emparejadas. Todos los análisis fueron hechos con un valor $p \leq ,05$ y una confiabilidad del 95 % donde se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS, versión 24.

Aspectos éticos

Este proyecto de investigación fue avalado por el comité de bioética de la universidad de San Buenaventura-Medellín en la sesión del 10 de mayo del 2017, siguiendo las recomendaciones que establece la resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de la república de Colombia para la investigación con seres humanos. Los fines de la presente investigación fueron eminentemente formativos, académicos y profesionales y no tuvo ninguna pretensión económica. Los datos suministrados fueron manejados de forma confidencial y los resultados del estudio tratados colectivamente.

Resultados y discusión

Figura 2. Flujograma de investigación



Nota: modificado a partir de Cobos-Carbo & Augustovski, 2011. TACSIS= Tactical Skills Inventory for Sports; MDCAJ= Modelo Didáctico de Competencias de Acción de Juego.

En el estudio participaron 18 niños (Figura 1) con un rango de edad entre 9 y 12 años, con estrato socioeconómico predominante bajo y medio bajo (94,4 %) y muy bajo (5,6 %) que cursaban básica primaria entre el grado cuarto y quinto (77,8 %) y sexto grado (22,2 %) con una

experiencia en el deporte en promedio de 3,2 años y una edad de inicio de seis años, y finalmente registraron una asistencia al proceso de entrenamiento del 93,4 %. En la Tabla 1 se puede observar las características del grupo.

Tabla 1. Características antropométricas de los participantes

Variables	Media	DE	Mínimo	Máximo
Edad (años)	10,63	0,73	11,84	9,53
Masa (Kg)	37,05	8,47	26,60	55,00
IMC (m ² /kg)	18,44	3,16	13,38	24,44
Estatura (m)	1,41	0,07	1,26	1,50
% Grasa	14,10	3,92	9,09	23,79

Nota. DE=Desviación estándar.

En el análisis comparativo se observa que la media del posicionamiento y decisión y conocimiento de las acciones con balón que corresponde a la percepción de situaciones ofensivas disminuyeron sus puntuaciones en el postest comparado con el pretest; donde se resalta que el primer factor en mención que corresponde a la percepción del conocimiento procedimental (saber hacerlo) registró un cambio estadísticamente significativo (IC95 % = ,14: ,57; $t = 2,21$; $p = ,04$). Estos valores se registran tal vez, por la generación de consciencia táctica que se pretende con el modelo. Este utilizó el 75 % del volumen de cada sesión de entrenamiento estrategias didácticas basadas en el juego como juegos en espacio reducido modificados y juegos de representación con la técnica de indagación para resolver los problemas tácticos que se presentan en el juego. De esta manera, al realizar la autoevaluación al final del proceso reconocen más fácilmente sus debilidades y fortalezas por su experiencia con el modelo.

En los factores relacionados con los aspectos defensivos como el conocimiento de los otros y la actuación en situaciones cambiantes tuvieron un leve aumento que alcanzan el 1 % sin diferencias estadísticamente significativas ($p > ,05$) teniendo una percepción similar al inicio del proceso; tal vez, porque la ocupación de espacios y posicionamiento ofensivo tiene aprendizajes más rápidos que los aspectos defensivos.

En la percepción la habilidad táctica deportiva global hubo una disminución de los puntajes del 3 % sin diferencias estadísticas (IC95 % = -, 09: ,39; $t = 1,27$; $p = ,22$) (Tabla 2). Por cada pregunta, los jugadores tuvieron que responder mediante la comparación de él, con los mejores jugadores del mismo equipo, en una escala Likert de seis puntos donde los participantes puntuaron alto al inicio del proceso y luego hubo una disminución en la percepción total, probablemente por la consciencia en la actuación del juego.

Tabla 2. Análisis bivariado: postest vs pretest en la percepción de las habilidades tácticas deportivas

Factores		Pretest Media (DE)	Postest Media (DE)	95 % intervalo de confianza		t	Valor p
				Inferior	superior		
Posicionamiento y decisión	y	5,06 (,53)	4,77 (,70)	0,14	0,57	2,219	,040*
Conocimiento de acciones con balón	de	5,22 (,68)	4,90 (,77)	-,06	,70	1,737	,100
Conocimiento de otros	de	4,53 (,68)	4,54 (,65)	-,33	,31	-,072	,944
Actuación en situaciones cambiantes		4,91 (,59)	4,93 (,67)	-,31	,28	-,099	,923
Percepción total		4,93 (,49)	4,78 (,59)	-,09	,39	1,27	,220

Nota. DE=Desviación estándar; *=Diferencias estadísticamente significativas $p \leq 0,05$

Conclusiones

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el postest y pretest en la percepción de la habilidad táctica deportiva después aplicar el MDCAJ en niños jugadores de fútbol. Sin embargo, en el factor acerca de las

acciones con el balón que corresponde al juego ofensivo hubo una disminución en la puntuación significativa, tal vez por la consciencia táctica producto del proceso de enseñanza.

Referencias

- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M., & Ureña, N. (2009). Los modelos de enseñanza utilizados en los deportes colectivos. *Investigacion educativa*, 13(23), 101-128.
- Allison, S., & Thorpe, R. (1997). A comparison of the effectiveness of two approaches to teaching games within physical education. A skills approach versus a games for understanding approach. *British Journal of Physical Education*, 28(3), 9-13.
- Alvero, J., Fernández, J., & Barrera, J. (2009). Composición corporal en niños y adolescentes. *Archivos de medicina del deporte*, 26(131), 228-237.
- Arias, E. (2012). *Aufbau von Handlungswissen und Kompetenzzulernen bei Sportspielen, ein didaktisches Modell der Spielhandlungskompetenzen* [Doctoral dissertation]. Universität Göttingen.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1986). The curriculum model. En R. Thorpe, D. Bunker, L. Almond. *Rethinking games teaching* (pp. 7-10). University of Technology, Loughborough.
- Bunker, R., & Thorpe, D. (1982). A Model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin Of Physical Education*, 18(1), 5-8.
- Cobos-Carbo, A., & Augustovski, F. (2011). Declaración CONSORT 2010: Actualización de la lista de comprobación para informar ensayos clínicos aleatorizados de grupos paralelos. *Medicina clínica*, 137(5), 213-215.
- Delgado, M. Á. (1991). *Los estilos de enseñanza en la Educación Física. Propuesta para una Reforma de la Enseñanza*. ICE de la Universidad de Granada.
- Devís, J., & Peiró, C. (2007). La iniciación en los juegos deportivos: La enseñanza para la comprensión. En *La iniciación en los juegos deportivos: La enseñanza para la comprensión* (pp. 105-129). Funámbulos Editores.
- Elferink-Gemser, M., Visscher, C., Richart, H., & Lemmink, K. (2004). Development of the Tactical Skills Inventory for Sports. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 883-895.
- Giménez & Sáenz-López. (2000). *Programación de iniciación deportiva en la escuela*. Wanceulen.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). Mc Graw-Hill.

- Memmert, D., Almond, L., Bunker, D., Butler, J., Fasold, F., Griffin, L., Hillman, W., Hüttermann, S., Klein-Soetebier, T., König, S., Nopp, S., Rathschlag, M., Schul, K., Schwab, S., Thorpe, R., & Furley, P. (2015). Top 10 Research Questions Related to Teaching Games for Understanding. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(4), 347-359. <https://doi.org/10.1080/02701367.2015.1087294>
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2001). *La enseñanza de la educación física*. Hispano Europea.
- Oliva, F. (2004). La utilización del modelo integrado de enseñanza en la iniciación deportiva: Limitaciones desde la atención y la memoria. *Revista complutense de educación*, 15(1), 203-230.
- Salguero, A. (2009). La instrucción directa o la reproducción de modelos como metodología de enseñanza en el área de Educación física. *EmásF: revista digital de educación física*, 1, 4-14.
- Thomas, J., & Nelson, J. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Paidotribo.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. Department of Physical Education and Sports Science, University of Technology.
- Turner, A., & Martinek, T. (1999). An investigation into teaching games for understanding: Effects on skill, knowledge, and game play. *Research quarterly for exercise and sport*, 70(3), 286-296.
- Valencia Sánchez, W. G. (2015). *Efectos de aprendizaje del modelo didáctico de competencias de acción de juego comparado con el modelo didáctico de instrucción directa en el desempeño táctico en jugadores de fútbol en edad escolar* [Tesis de Maestría]. Universidad de Antioquia.
- Valencia, W., & Arias, E. (2015). El Modelo Didáctico de las competencias de acción de juego, efectos de aprendizaje y validación empírica. *Expomotricidad: Instituto Universitario de Educación Física; sistema de Revistas de la Universidad de Antioquia*, 1(1), 277-284.
- Valencia, W., & Arias, E. (2017). Efectos de aprendizaje del modelo didáctico de competencias de acción de juego en jóvenes jugadores de fútbol. En *Entrenamiento Deportivo y Ciencias del Deporte 1* (pp. 141-148).
- Werner, P., Thorpe, R., & Bunker, D. (1996). Teaching games for understanding: Evolution of a model. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 67(1), 28-33.