

**EL MODELO DIDÁCTICO DE LAS COMPETENCIAS DE ACCIÓN DE JUEGO,
EFECTOS DE APRENDIZAJE Y VALIDACIÓN EMPÍRICA**

**O MODELO DIDÁTICO DE COMPETÊNCIAS DO AÇÃO DE JOGO,
EFEITOS DE APRENDIZAGEM E VALIDAÇÃO EMPÍRICA.**

**A DIDACTIC MODEL OF THE GAME ACTION COMPETENCES
LEARNING EFFECTS AND EMPIRICAL VALIDATION**

Wilder Geovanny Valencia Sánchez

Estudiante de la Maestría en Motricidad-Desarrollo Humano de la Universidad de Antioquia.

Licenciado en Educación Física por la Universidad de Antioquia.

Entrenador de Montessori School.

Grupo de Investigación Ciencias aplicadas a la Actividad Física y el deporte – GRICAFDE.

wilder.valencia@udea.edu.co

Elkin Alberto Arias Arias

PhD. en Ciencias del Deporte por la Universität Göttingen, Alemania.

Docente de la Universidad de Antioquia.

Grupo de Investigación Ciencias aplicadas a la Actividad Física y el deporte – GRICAFDE.

arias@udea.edu.co

RESUMEN

Competencias de Acción De Juego (MDCAJ) podría ser una buena alternativa para el aprendizaje de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales para la práctica del fútbol, pero los modelos alternos al MDID no han sido aplicados y validados de forma consistente en el deporte extraescolar, en consecuencia el MDID es el modelo más frecuentemente utilizado en el ámbito del fútbol incluso para la enseñanza del comportamiento táctico a los niños. *Objetivo:* El objetivo del estudio fue determinar los

efectos de aprendizaje del Modelo Didáctico de Competencias de Acción de Juego (MDCAJ) y el Modelo Didáctico de Mando Directo (MDID) sobre el desempeño táctico en el juego, la motivación y la percepción de la habilidad en jugadores de fútbol en edad. *Metodología:* participaron 36 niños que pertenecen a un club deportivo de la ciudad de Medellín categoría infantil, con edades comprendidas entre 8 y 11 años. Los sujetos fueron asignados aleatoriamente a un grupo experimental en donde se implementó el MDCAJ o a un grupo control en donde se implementó el MDID. Cada grupo tuvo un proceso de enseñanza según el respectivo modelo didáctico durante 12 sesiones de 80 minutos cada una. El aprendizaje de los principios fundamentales de juego del fútbol fueron evaluados en tres momentos: pre-test, antes del inicio del proceso didáctico; pos-test, después de terminar el proceso y test de retención, nueve semanas después de terminar el proceso. Para la medición del desempeño táctico y cumplimiento de los principios tácticos se utilizó el Sistema de avaliação táctica no Futebol (FUT-SAT), la motivación para la práctica del fútbol se indagó con el uso del cuestionario Adaptado para el fútbol Sport Motivation Scale (SMS) y la percepción de las habilidades tácticas se evaluaron con el Tactical Skills Inventory for Sports (TACSIS). *Resultados y conclusiones:* los resultados sugieren que el MDCAJ puede ser un modelo adecuado para la enseñanza del fútbol ya que las tareas propuestas en este modelo promueven el desarrollo integral de las competencias, la autonomía y la motivación. Los principios de juego del fútbol se aprenden de forma más eficaz a través de un modelo basado en el constructivismo que promueve el desarrollo cognitivo y la resolución de problemas a partir de una adecuada toma de decisiones en acción de juego con diferencias estadísticamente significativas comparado con el MDID. La percepción positiva de las habilidades tácticas se incrementa en mayor medida con el MDCAJ que con el MDID y con esto la tendencia significativa de aumentar la motivación intrínseca para la práctica. El MDCAJ deber ser puesto a prueba empíricamente en posteriores estudios llevados a cabo en diferentes ámbitos, tipos de deporte y poblaciones.

PALABRAS CLAVE: fútbol, modelo didáctico, desempeño táctico, percepción de la habilidad, motivación.

RESUMO

Introdução: O Modelo Didático de Instrução Direta (MDID) é mais frequentemente utilizado para o ensino em áreas com uma orientação competitiva de futebol. O MDID é apropriado para o ensino de habilidades motoras. No entanto, através do MDID os jogadores dificilmente aprendem comportamento tático durante o jogo, tal como os

princípios de jogo. O modelo didático de habilidades de jogo de ação (MDCAJ) poderia ser uma boa alternativa para a aprendizagem de habilidades cognitivas, processuais e atitude para a prática de futebol. Mas os modelos alternativos de MDID não foram aplicados e validados consistentemente no esporte extraescolar, conseqüentemente a MDID é o modelo mais frequentemente usado no campo de futebol mesmo para o ensino do comportamento tático para crianças. Objetivo: O objetivo do estudo foi determinar os efeitos de modelo didático de habilidades de jogo de ação (MDCAJ) é Modelo de Ensino de comando directo (MDID) sobre o desempenho tático no jogo, a motivação e a percepção da habilidade em jogadores de futebol idade escolar. *Metodologia:* envolveu 36 crianças que pertencem a um clube desportivo na cidade de Medellin, classe júnior, com idades entre 8 e 11 anos. Os indivíduos foram divididos aleatoriamente em um grupo experimental onde foi implantado MDCAJ e um grupo controle onde foi implantado MDID. Cada grupo tinha um ensino de acordo com o respectivo modelo didático para 12 sessões de 80 minutos. Os fundamentos do jogo de futebol foram avaliados em três pontos: pré-teste antes do início do processo de aprendizagem; pós-teste, depois de terminar o processo, e teste de retenção, nove semanas após o término do processo. Para a medição do desempenho tático, e conformidade com os princípios táticos foi usado o Sistema de avaliação táctica no Futebol (FUT-SAT). Motivação para a prática de futebol, foi investigada com o uso de questionário adaptado para o futebol Sport Motivation Scale (SMS) e a percepção das habilidades táticas foram avaliadas com o Tactical Skills Inventory for Sports (TACSIS). Resultados e conclusões: os resultados sugerem que o MDCAJ pode ser um modelo adequado para o ensino do futebol, uma vez que as tarefas propostas neste modelo promover o desenvolvimento integral de competências, autonomia e motivação. Os princípios do jogo de futebol são aprendidos de forma mais eficaz através de um modelo baseado no construtivismo, que promove o desenvolvimento cognitivo e solução de problemas a partir de uma adequada tomada de decisão na ação de jogo com diferenças estatisticamente significativas em comparação com a MDID. A percepção positiva das habilidades táticas aumenta mais com o MDCAJ que com o MDID e com isso a tendência significativa de aumento da motivação intrínseca para a prática.. O MDCAJ deve ser empiricamente testado em estudos posteriores realizados em diferentes áreas, tipos de esporte e populações.

PALAVRAS-CHAVE: Futebol, modelo de ensino, o desempenho tático, habilidade percebida, motivação.

ABSTRACT

Introduction: The Didactic Model of Direct Instruction (MDID) is the most used model for teaching soccer in areas with a competitive orientation. The MDID is suitable for teaching motor skills; however, it is difficult for players to learn the guidelines of tactical behavior during the game, such as the principles of play, through MDID. The Didactic Model of the Game Action Competences (MDCAJ) could be a good alternative for learning cognitive, procedural and attitudinal skills for the practice of football, but alternative models to MDID have not been applied and validated consistently in extracurricular sports; accordingly, MDID is the model most frequently used in the field of football even for teaching children tactical behavior. *Objective:* The objective of the study was to determine the effects of learning the Didactic Model of Action Game Skills (MDCAJ) and the Didactic Model of Direct Instruction (MDID) on tactical performance in the game, motivation and the perception of ability in football players of school age. *Methodology:* there were 36 children belonging to a sports club in the city of Medellin in junior class, aged between 8 and 11 years. Subjects were randomly assigned to an experimental group in which MDCAJ was implemented, or a control group in which MDID was implemented. Each group had a teaching process according to the respective didactic model for 12 sessions of 80 minutes each. They were evaluated in three stages on learning the fundamentals of playing football: pre-test, before the start of the learning process; post-test, after finishing the process; and a retention test, nine weeks after finishing the process. Performance and compliance with tactical principles were measured with The System of Tactical Assessment in Football (FUT-SAT); the motivation to practice football was investigated using the adapted for football questionnaire Sport Motivation Scale (SMS); and the perception of tactical skills was evaluated with the Tactical Skills Inventory for Sports (TACSIS); *Results and conclusions:* The results suggest that MDCAJ may be an appropriate model for teaching football since the tasks proposed in this model promote the integral development of skills, autonomy and motivation. The principles of the game of football are learnt more effectively through an approach based on constructivism that promotes cognitive development and problem solving from a proper decision-making in game action with statistically significant differences compared to MDID. The positive perception of the tactical skills increases more with the MDCAJ than with the MDID, and with it the significant trend of increasing the intrinsic motivation to practice. The MDCAJ must be empirically tested in subsequent studies conducted in different areas, types of sports and populations.

KEYWORDS: Football, teaching model, tactical performance, perceived ability, motivation.

REFERENCIAS

1. Abad Robles, M. T., Giménez Fuentes-Guerra, F. J., & Robles Rodríguez, J. (2013). Fundamentos pedagógicos de la enseñanza comprensiva del deporte: Una revisión de la literatura. *Cultura, Ciencia Y Deporte*, 23, 137–146.
2. Aisenstein, A., Ganz, N., & Perczyk, J. (2001). El deporte en la escuela: Los límites de la recontextualización. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, 6(19).
3. Arias, E., Aguilar, A., Valencia, W., & Giraldo, J. C. (2013). A Didactic Model for Competences Building in Sport Games. *R. Min. Educ. Fís., Viçosa, Edição Especial*, 9, 251–257.
4. Blomqvist, M., Väättinen, T., & Luhtanen, P. (2005). Assessment of secondary school students' decision-making and game-play ability in soccer. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(2), 107–119.
5. Bremen, D. (1987). Handlungsorientierte Spielmethodik. In *Beiträge und Analyse zum Fußballspiel* (DVS- Protokolle Nr. 29, pp. 46–77). Clausthal-Zellerfeld.
6. Bunker, B., & Thorpe, R. (1986a). *The curriculum model* (In R. Thorpe, Bunker, D., & Almond, L).
7. Bunker, B., & Thorpe, R. (1986b). The curriculum model. In *Rethinking games teaching* (R. Thorpe, Bunker, D., & Almond, L, pp. 7–10). Loughborough: University of Technology, Loughborough.
8. Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). Model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin Of Physical Education*, 18(1), 5–8.
9. Calvo, T. G. (2006). *Motivación y comportamientos adaptativos en jóvenes futbolistas* (Doctoral). Universidad de Extremadura, España. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=1273>
10. Clemente, F., & Mendes, R. (2011). Aprender o jogo jogando: uma justificação transdisciplinar. *Exedra: Revista Científica*, 5, 27–36.
11. Costa, I. T., Garganta, J., Greco, P. J., Mesquita, I., & Maia, J. (2011). Sistema de avaliação táctica no Futebol (FUT-SAT): Desenvolvimento e validação preliminar. *Motricidade*, 7(1), 69–84.
12. da Costa, L. C. A., & do Nascimento, J. V. (2004). O ensino da técnica e da tática: novas abordagens metodológicas. *Revista Da Educação Física/UEM*, 15(2), 49–56.
13. da Silva, R. N. B, da Costa, I. T., Garganta, J. M., Muller, E. S., Castelão, D. P., & dos Santos, J. W. (2013). Desempenho tático de jogadores de futebol: comparação entre equipes vencedoras e perdedoras em jogo reduzido. *Revista Brasileira de Ciência E Movimento*, 21(1), 75–89.

14. Domínguez La Rosa, P., & Espeso Gaité, E. (2002). El conocimiento metacognitivo y su influencia en el aprendizaje motor. *Revista Internacional de Medicina Y Ciencias de La Actividad Física Y El Deporte*, 2(4), 59–68.
15. Elferink-Gemser, M. T., Visscher, C., Richart, H., & Lemmink, K. A. P. M. (2004). Development of the Tactical Skills Inventory for Sports. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 883–895.
16. French, K. E., Werner, P. H., Rink, J. E., Taylor, K., & Hussey, K. (1996). The Effects of a 3-Week Unit of Tactical, Skill, or Combined Tactical and Skill Instruction on Badminton Performance of Ninth-Grade Students. *Journal Of Teaching In Physical Education*, 15(4), 418–438.
17. Giménez, A. M. (1999). Modelos de Enseñanza Deportiva: analisis de dos decadas de investigación. *Lecturas: Educación Física Y Deportes, Revista Digital*, 4.
18. Gray, S., & Sproule, J. (2011). Developing pupils' performance in team invasion games. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 16(1), 15–32.
19. Holt, J. E., Ward, P., & Wallhead, T. L. (2006). The transfer of learning from play practices to game play in young adult soccer players. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 11(2), 101–118.
20. Hoyos, L. (2012). *Caracterización de los programas de deporte escolar en Bogota. Análisis de los modelos didácticos empujados para su enseñanza*. (Doctoral). Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de León, León.
21. Josgrilberg LT. (2008). The formation and pedagogical practices of Rio de Janeiro's male basketball coaches: defensive systems learning and training. *Fit Perf J*, 7(6), 386–392.
22. Kirkhart, M. W. (2001). The nature of declarative and nondeclarative knowledge for implicit and explicit learning. *The Journal of General Psychology*, 128(4), 447–461.
23. Kunz, M. (2007). Gran Censo 2006. *FIFA Magazine*, 10. Retrieved from http://es.fifa.com/mm/document/fifafacts/bcoffsurv/smaga_9472.pdf
24. Launder, A. G. (2001). *Play Practice: the games approach to teaching and coaching sports*. Champaign: Human Kinetics.
25. Launder, A., & Piltz, W. (2006). Beyond "Understanding" to Skilful Play in Games, through Play Practice. *Journal of Physical Education New Zealand*, 39, 47–57.
26. Lefteratos, C., & Tsangaridou, N. (2010). A Review of Research Studies for two Alternative Models in Physical Education: Sport Education and Teaching Games for Understanding. *Inquiries In Sport & Physical Education*, 8(1), 43–69.
27. Light R, & Fawn R. (2003). Knowing the Game: Integrating Speech and Action in Games Teaching Through TGfU. *Quest*, 55(2), 161–176.

28. Liu, Y. K. (1994). Innovation of Games Teaching. *CUHK Journal of Primary Education*, 4(2), 43–48.
29. Mandigo, J., Butler, J., & Hopper, T. (2007). What is Teaching Games for Understanding? A Canadian perspective. *Physical & Health Education Journal*, 73(2), 14–20.
30. Mandigo, J. L., & Holt, N. L. (2004). Reading the Game: Introducing the Notion of Games Literacy. *Physical & Health Education Journal*, 70(3), 4–10.
31. Mesquita, I. (2013). Perspectiva construtivista da aprendizagem no ensino do jogo. In *JOGOS DESPORTIVOS: formação e investigação*. (Nascimento, J. V.; Ramos, V.; Tavares, F., Vol. 4, p. 512). Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina.
32. Metzler, M. (2011). *Instructional Models for Physical Education* (3rd ed.). Arizona: Holcomb Hathaway.
33. Metzler, M. W. (2005). *Instructional models for physical education* (2nd ed.). Arizona: Holcomb Hathaway.
34. Metzler, M. W., Lund, J. L., & Gurvitch, R. (2008). Adoption of instructional innovation across teachers' career stages. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 457–465.
35. Mitchell, S., Oslin, J., & Griffin, L. L. (2006). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach* (2nd ed.). United States of America: Human Kinetics.
36. Moreno, A., Moreno, M. P., García-González, L., Gil, A., & Del Villar, F. (2010). Desarrollo y validación de un cuestionario para la evaluación del conocimiento declarativo en voleibol. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 25, 183–195.
37. Mosston, M. (1966). *Teaching physical education*. Columbus: Merrill.
38. Nathan, S., Hashim, A., Boon, O. K., Shariff, A. R., Madon, M. S., & Rasyhid, N. A. (2013). Effect of Teaching Games for Understanding in 5 versus 5 mini game play, cardiovascular fitness, leg power and 30m running speed among Malaysian School elite players. *British Journal of Arts & Social Sciences*, 11(2), 232–249.
39. Olivares, J. S., López G. L., & Moreno, S. M. (2011). El juego modificado, recurso metodológico en el fútbol de iniciación. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (20), 37–42.
40. Ros, V. L. (2011). Operaciones cognitivas en la iniciación deportiva. El pensamiento táctico. *Revista Movimiento Humano*, 1, 59–74.
41. Ruiz Perez, L. M. (1989). Aportaciones de los estudios sobre desarrollo motor a la educación física. Presented at the V Congreso de Educación Física, Pontevedra.
42. Saborido, F. O., Jurado, J. G., & Lluch, Á. C. (2012). Validación de instrumentos para la medición del conocimiento declarativo y procedimental y la toma de decisiones en el fútbol escolar. *Retos: Nuevas Perspectivas De Educación Física, Deporte Y Recreación*, 22, 65–69.

43. Singleton, E. (2010). More than "Just a Game": History, Pedagogy, and Games in Physical Education. *Physical & Health Education Journal*, 76(2), 22–27.
44. Turner, A., & Martinek, T. J. (1995). Teaching for Understanding: A Model for Improving Decision Making During Game Play. *Quest*, 47(1), 44–63.
45. Werner, P., Thorpe, R., & Bunker, D. (1996). Teaching games for understanding: Evolution of a model. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67(1), 28–33.