

## Propuesta de aprendizaje para el futbolista basada en el método Ekkono. Estudio de caso

### Learning proposal for the soccer player based on the Ekkono method. A case study

Óscar García Rodríguez

Daniel Castillo Alvira

Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Isabel I, Burgos

Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Isabel I, Burgos

Este estudio de caso de aplicación experimental basado en el análisis del juego de un futbolista, trata de demostrar la fiabilidad del método Ekkono, especializado en el entrenamiento cognitivo. El principal objetivo fue describir y analizar los comportamientos defensivos de un futbolista a través del análisis observacional con el fin de optimizar su rendimiento en la competición oficial utilizando el método Ekkono. El participante del estudio fue un futbolista que jugaba en la posición de defensa central derecho el cual competía en la Primera División Española de Fútbol. Se analizaron comportamientos defensivos tales como 1) defensa dentro del área ante centros como primer central, 2) defensa dentro del área ante centros como segundo central, 3) defensa entre líneas de defensas y centrocampistas, 4) defensa del espacio posterior como primer central, y 5) defensa del espacio posterior como segundo central, en dos partidos oficiales mediante el programa de análisis de vídeo Longomatch. Seguidamente, se llevó a cabo una sesión presencial de vídeo análisis con el futbolista donde se presentaron los puntos de mejora y de refuerzo de las acciones realizadas. Se volvieron a analizar los comportamientos defensivos realizados durante la competición. Y finalmente, se analizaron los resultados en una reunión con el futbolista. Los resultados demostraron que todos los comportamientos defensivos fueron mejorados reportándose un mayor acierto en valores porcentuales entre un 4,92% y un 30%. El método Ekkono podría ser una metodología válida para abordar la enseñanza-aprendizaje en fútbol, pero se necesita de mayor evidencia científica.

*Palabras clave:* enseñanza, fútbol, comportamientos defensivos, situaciones de juego, rendimiento.

This experimental case study based on the analysis of a soccer player's game, tries to demonstrate the reliability of the Ekkono method, specialized in cognitive training. The main aim was to describe and analyze the defensive behaviors of a soccer player through the observational analysis in order to optimize his performance during the official competition using the Ekkono method. The participant of the study was an elite soccer player who played in the position of right central defender who competed in the First Spanish Division of Soccer. Defensive behaviors were analyzed such as 1) defense within the box to defend centers as first central, 2) defense within the box to defend centers as second central, 3) defense between lines of defenses and midfielders, 4) defense of the back space as first central, and 5) defense of the back space as a second central, in two official matches through the Longomatch video analysis program. Then, a face-to-face video analysis session was held with the player where the improvements and reinforcements were discussed. Defensive behaviors were re-analyzed after the competition. And finally, the results were analyzed in a meeting with the player. The results showed that the defensive behaviors were improved between the range of 4.92% and 30.00%. The Ekkono method could be an effective methodology to address the teaching-learning of defensive behaviors in soccer but further scientific evidence is needed.

*Keywords:* teaching, soccer, defensive behaviors, game situations, performance.

## Justificación

El fútbol es un deporte que ha sido analizado desde diferentes perspectivas y que ha evolucionado a lo largo del tiempo, influyendo éste en los métodos de entrenamiento y su planificación. En un inicio, este deporte fue concebido hacia una preferencia física, tomando como referencia los conocimientos de entrenamiento del atletismo, para después preparar al futbolista en base a su deporte (Seirul-lo, 2017). Años más tarde aparecieron corrientes en las cuales se le daba una preferencia técnica, como por ejemplo la escuela holandesa de Coerver. Y en los últimos 30 años el entrenamiento ha ido evolucionando a través de la metodología global, con autores como Ardá (2003), Casáis, Domínguez y Lago (2009), Sans y Frattarola (1996) y Wein (1995) los cuales han aportado al entrenamiento de este deporte una clara preferencia táctica.

El conocimiento del fútbol desde su dimensión táctica y cognitiva es relativamente novedoso. En este sentido, Wein (1995) fue uno de los primeros autores que explicó detalladamente el entrenamiento del fútbol mediante la metodología global y la propuso como uno de los elementos principales para aprender a jugar a este deporte. Un año después, Sans y Frattarola (1996) crearon una propuesta inicial de planificación de contenidos y conceptos analizados desde este punto de vista táctico y de comprensión del juego. Esta propuesta estaba diseñada para entrenar durante la etapa de iniciación, mediante la metodología global. Años más tarde, Romagosa y Hernández (2008) plantearon una nueva propuesta de preferencia táctica la cual atendía al trabajo de diferentes ramas de desarrollo: teórico, práctico y de aplicación directa con entrenadores y jugadores estableciendo distintos grupos de edad. Todo el trabajo, tanto de investigación como de campo, desarrollado por Romagosa y Hernández (2008) se acabó concretando en el método Ekkono, el cual se puede definir como un método de enseñanza en fútbol que tiene como objetivo dar respuesta a las preguntas que demanda la enseñanza del fútbol.

Para la correcta puesta en práctica del método Ekkono el primer paso consiste en dividir el proceso de formación del futbolista en etapas. De esta manera, los objetivos y contenidos del entrenamiento serían adaptados a las necesidades de los jugadores (Wein, 1995). Las etapas de formación propuestas se relacionaban con las etapas de niñez, adolescencia y madurez (Mansilla, 2000). La etapa de iniciación fue la primera de formación y se estableció para las edades entre 6 y 13 años, en la cual el futbolista estaba en etapa de niñez. La etapa de tecnificación fue la segunda etapa y se estableció para las edades entre 14 y 18 años, en la cual el futbolista era un adolescente. Y la etapa de rendimiento fue la tercera y última la cual se estableció para jugadores con más de 18 años coincidiendo con la madurez del deportista.

La finalidad del método Ekkono era la de generar contextos de aprendizaje con la intención de crear jugadores inteligentes, capaces de tomar decisiones correctas durante el desarrollo del juego. Eso no excluye el entrenamiento de capacidades condicionales, coordinativas, socio-afectivas o emotivo-volitivas (Seirul-lo, 2017), sino que, a partir del trabajo integral del futbolista, se le daba una especial importancia a las capacidades cognitivas

para el desarrollo del futbolista. Para conseguir jugadores inteligentes, se consideraba necesario la interacción de cuatro elementos preferentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje tales como el juego, la percepción, las preguntas y los conceptos.

Sería interesante conocer si este método de enseñanza-aprendizaje para la mejora de los comportamientos tácticos de los jugadores de fútbol, y concretamente de los aspectos defensivos, es eficaz para ser puesto en práctica en el fútbol profesional. Por ello, el principal objetivo de este estudio fue describir y analizar los comportamientos defensivos de un futbolista a través del análisis observacional con el fin de optimizar su rendimiento en la competición oficial utilizando el método Ekkono. La hipótesis del estudio es que el método Ekkono es una propuesta de enseñanza-aprendizaje eficaz para la optimización del rendimiento táctico de los jugadores de fútbol.

## Metodología

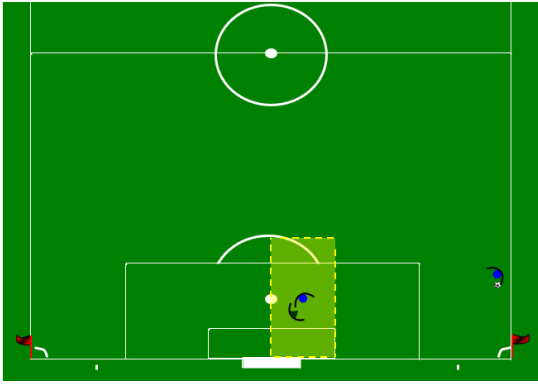
### Participante

El participante de este estudio fue un futbolista (edad: 29 años; peso: 81 kg; estatura: 189 cm) que jugaba en la posición de defensa central que competía en la Primera División Española de Fútbol. Este futbolista disputó un total de 4.307 minutos durante la temporada 2017-2018, de los cuales el 84% fue en la demarcación de defensa central derecho, el 10% como mediocentro defensivo y el 6% restante como mediocentro ofensivo. En este trabajo se seleccionaron 4 partidos en los que participó como defensa central derecho. En todos los partidos analizados disputó los 90 minutos reglamentarios. Antes del comienzo del estudio, el jugador fue informado sobre el proceso experimental y posibles riesgos y beneficios de la investigación. Así mismo, se obtuvo el pertinente consentimiento informado. Todos los procedimientos siguieron las pautas marcadas por la Declaración de Helsinki (2013) y siguieron los estándares éticos para el deporte.

### Procedimiento

En primer lugar, se analizaron comportamientos defensivos tales como 1) defensa dentro del área ante centros como primer central (Tabla 1), 2) defensa dentro del área ante centros como segundo central (Tabla 2), 3) defensa entre líneas de defensas y centrocampistas (Tabla 3), 4) defensa del espacio posterior como primer central (Tabla 4), y 5) defensa del espacio posterior como segundo central (Tabla 5), en dos partidos oficiales. Seguidamente, se llevó a cabo una sesión presencial de vídeo análisis con el futbolista donde se presentaron los puntos de mejora y de refuerzo de las acciones realizadas (método Ekkono). Se volvieron a analizar los comportamientos defensivos realizados en otros dos partidos oficiales. Y finalmente, se analizaron los resultados en una reunión con el futbolista.

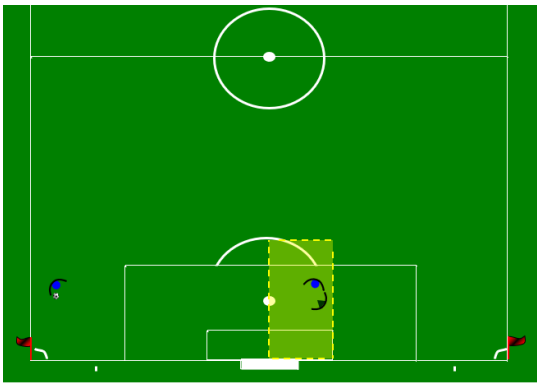
**Tabla 1. Análisis de los comportamientos defensivos dentro del área ante centros como primer central.**

Representación gráfica					
					
Indicadores					
Opción	El central se mantiene defendiendo en la zona entre el punto de penalalti y el primer palo	Hay un delantero sin marca entre el punto de penalalti y la línea vertical del área de penalalti derecha	El central defiende individualmente hasta que el delantero supere la línea vertical del punto de penalalti o la línea vertical del área de penalalti derecha	El central se sitúa entre el delantero y la portería e impedir que remate cómodo	KO/OK
1	NO	-	-	-	KO
2	SÍ	NO	-	-	OK
3	SI	SÍ	NO	-	KO
4	SÍ	SÍ	SÍ	NO	KO
5	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	OK

Fuente. Elaboración propia.

Nota. OK significa que la respuesta del jugador es correcta; KO significa que la respuesta del jugador no es correcta.

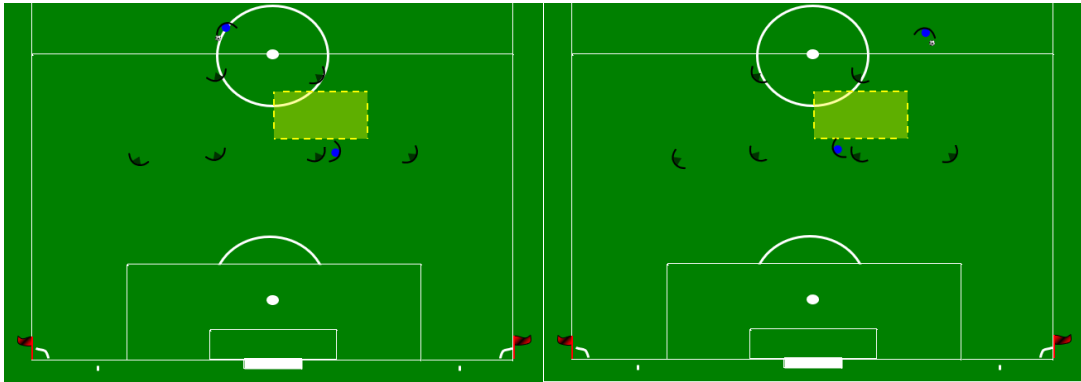
**Tabla 2. Análisis de los comportamientos defensivos dentro del área ante centros como segundo central.**

Representación gráfica			
			
Indicadores			
Opción	El central defiende individualmente hasta que el delantero supere alguna de las líneas verticales del área de penalalti.	El central se sitúa entre el delantero y la portería e impedir que remate cómodo.	KO/OK
1	NO	-	KO
2	SÍ	NO	KO
3	SÍ	SÍ	OK

Fuente. Elaboración propia.

Nota. OK significa que la respuesta del jugador es correcta; KO significa que la respuesta del jugador no es correcta.

**Tabla 3. Análisis de los comportamientos defensivos entre líneas de defensas y centrocampistas.**

Representación gráfica				
				
Indicadores				
Opción	Sale a presionar al delantero antes del pase	Los intervalos cercanos al central derecho están libres de delanteros	El delantero está en vertical al poseedor	KO/OK
1	SÍ	NO	-	KO
2	SÍ	SÍ	NO	KO
3	SÍ	SÍ	SÍ	OK
4	NO	NO	-	OK
5	NO	SÍ	NO	OK
6	NO	SÍ	SÍ	KO

Fuente. Elaboración propia.

Nota. OK significa que la respuesta del jugador es correcta; KO significa que la respuesta del jugador no es correcta.

**Tabla 4. Análisis de los comportamientos defensivos del espacio posterior como primer central.**

Representación gráfica						
						
Indicadores						
Opción	Empieza a correr antes de que haya un pase al espacio	El delantero se desmarca por la espalda del primer central	Corre hacia atrás, cerrando el intervalo entre centrales	El delantero se desmarca por delante del primer central	Lo sigue individualmente cerrándole la progresión hacia la portería	KO/OK
1	NO	-	-	-	-	KO
2	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	OK
3	SÍ	SÍ	NO	-	-	KO
4	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	OK
5	SÍ	-	-	SÍ	NO	KO

Fuente. Elaboración propia.

Nota. OK significa que la respuesta del jugador es correcta; KO significa que la respuesta del jugador no es correcta.

**Tabla 5. Análisis de los comportamientos defensivos espacio posterior como segundo central.**

Representación gráfica						
Indicadores						
Opción	Empieza a correr antes de que haya un pase al espacio	El delantero se desmarca por la espalda del segundo central	Corre hacia atrás, cerrando el intervalo entre central y lateral	El delantero se desmarca por delante del segundo central	Lo sigue individualmente cerrándole la progresión hacia la portería	KO/OK
1	NO	-	-	-	-	KO
2	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	OK
3	SÍ	SÍ	NO	-	-	KO
4	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	OK
5	SÍ	-	-	SÍ	NO	KO

Fuente. Elaboración propia.

Nota. OK significa que la respuesta del jugador es correcta; KO significa que la respuesta del jugador no es correcta.

**Tabla 6. Comparación de la efectividad de los comportamientos defensivos registrados entre antes de la reunión con el futbolista y después de la misma.**

	Antes		Después		%Dif.
	Número	Porcentaje (%)	Número	Porcentaje (%)	
Comportamientos defensivos dentro del área ante centros como primer central					
Aciertos	9	50,00%	8	72,73%	+22,73
Errores	9	50,00%	3	27,27%	-22,73
Comportamientos defensivos dentro del área ante centros como segundo central.					
Aciertos	15	55,56%	31	79,49%	+23,93
Errores	12	44,44%	8	20,51%	-23,93
Comportamientos defensivos entre líneas de defensas y centrocampistas.					
Aciertos	18	72,00%	20	76,92%	+4,92
Errores	7	28,00%	6	23,08%	-4,92
Comportamientos defensivos del espacio posterior como primer central.					
Aciertos	11	68,75%	13	92,86%	+24,11
Errores	5	31,25%	1	7,14%	-24,11
Comportamientos defensivos espacio posterior como segundo central.					
Aciertos	14	70,00%	19	100%	+ 30,00
Errores	6	30,00%	0	0,00%	- 30,00

Fuente. Elaboración propia.

Nota. %Dif.: Diferencia en porcentaje.

## Diseño experimental y análisis observacional

El estudio de caso tuvo un diseño observacional de seguimiento nomotético multidimensional (Anguera, 2011) en el cual el programa de registro utilizado fue el *Longo-match*. Se analizaron 4 partidos (2 partidos antes de la reunión con el futbolista y 2 partidos después de la misma) los cuales fueron descargado de la plataforma *Instat Scout*.

## Análisis de datos

Los resultados fueron presentados en valores absolutos y porcentuales. Además, fue calculada la diferencia porcentual de acciones, tanto errores como aciertos, entre los comportamientos analizados en la primera fase del vídeo análisis y la segunda.

## Resultados

En la tabla 6 se compara la efectividad de todos los comportamientos defensivos observados entre antes de la reunión con el futbolista y después de la misma. Se observó una mejora del 22,73% en la defensa dentro del área ante centros como primer central, del 23,73% en la defensa dentro del área ante centros como segundo central, del 4,92% en la defensa entre líneas de defensas y centrocampistas, del 24,11% en la defensa del espacio posterior como primer central y del 30,00% en la defensa del espacio posterior como segundo central después de la reunión (método Ekkono) con el futbolista.

## Discusión

El principal objetivo fue describir y analizar los comportamientos defensivos de un futbolista a través del análisis observacional con el fin de optimizar su rendimiento en la competición oficial utilizando el método Ekkono. Se trata de la primera investigación que analiza la eficacia del método Ekkono como metodología de enseñanza-aprendizaje en fútbol. Los principales resultados reportan que el método Ekkono podría ser una metodología eficaz para abordar la enseñanza-aprendizaje en fútbol demostrándose una mejora en los comportamientos defensivos de un jugador durante situaciones de juego. Concretamente, parece que el método Ekkono es útil para la mejora de la defensa ante 5 situaciones de juego: 1) la defensa ante centros dentro del área como primer central, 2) la defensa ante centros dentro del área como segundo central, 3) la defensa entre líneas de defensa y de medios, 4) la defensa del espacio posterior como primer central y 5) la defensa del espacio posterior como segundo central.

Los métodos de entrenamiento propuestos por Ardá (2003), Casáis y col. (2009), Sans y Frattarola (1996) y Wein (1995), se han utilizado para el aprendizaje y mejora de diferentes comportamientos del juego. Esto ha supuesto evolucionar el entrenamiento en la utilización de métodos que se acercan más a la realidad del juego (Wein, 1995; Ardá, 2003), establecer tipos de juegos diferentes dentro del juego global (Sans y Frattarola, 1996) y desglosar el juego en contenidos y conceptos para focalizar a los futbolistas en objetivos tácticos durante el juego (Sans y

Frattarola, 1996; Casáis y col., 2009). Al igual que las anteriores propuestas, el método Ekkono también juega un papel importante en el favorecimiento del aprendizaje, y como muestran los resultados en el actual estudio, se ha demostrado que mediante este método podrían mejorarse diferentes comportamientos del juego a partir de la corrección de conceptos futbolísticos tácticos. Sin embargo, deberíamos tomar estos resultados con relativa cautela dado que se trata de un estudio de caso y sería interesante analizar un mayor número de jugadores.

En la literatura científica podemos encontrar diversos estudios que analizan diferentes programas de entrenamiento demostrando mejoras significativas en el juego de futbolistas. Por un lado, Owen, Wong, Paul y Dellal (2016), encontraron mejoras significativas en la condición física de jugadores de élite tras un programa de juegos reducidos. También investigaron en esta línea Sánchez-Sánchez, Yagüe, Fernández y Petisco (2014), que utilizando juegos reducidos encontraron mejoras en la resistencia aeróbica, salto horizontal y agilidad.

Desde otro punto de vista, Sánchez-Sánchez, Yagüe, Fernández y Petisco (2014) también demostraron que a través de los juegos reducidos el futbolista era capaz de mejorar más elementos técnicos que utilizando la metodología mixta. Estos conceptos técnicos fueron la conducción lineal de balón, la conducción de balón, el giro con balón, el regate, el golpeo de balón con la cabeza, y el tiro a portería con el pie. En la misma línea, Pascual, Guillén y Carbonell (2017), también demostraron las mejoras técnicas en conducción lineal y con cambio de dirección, en tiro y pase en carrera.

La principal novedad de este estudio que aporta relevancia científica a la literatura es la posibilidad de optimizar los comportamientos defensivos del jugador durante el juego gracias a las sesiones de vídeo análisis en las cuales se presentan al jugador las acciones futbolísticas correctas a potenciar y las erróneas a corregir. Los resultados obtenidos muestran que en todos los conceptos analizados (la defensa ante centros dentro del área como primer central, la defensa ante centros dentro del área como segundo central, la defensa entre líneas de defensa y de medios, la defensa del espacio posterior como primer central y la defensa del espacio posterior como segundo central), todos los porcentajes de acciones correctas han incrementado y evidentemente, los porcentajes de acciones incorrectas han disminuido en el mismo porcentaje. En futuros estudios sería interesante, por un lado, replicar este análisis en un mayor número de partidos y, por otro lado, estudiar no solo los comportamientos defensivos en zonas cercanas al área sino también en otras zonas del terreno de juego.

Este estudio no está exento de limitaciones siendo la principal el número de partidos analizados y la heterogeneidad del nivel de los rivales contra los que el jugador participante del estudio de enfrentó durante los partidos oficiales. Además, el proceso de análisis se hizo en un periodo de cuatro meses, lo cual no ofrece información sobre si los aprendizajes fueron significativos y por lo tanto duraderos en el tiempo. Así mismo, los estilos de juego de los equipos implicados también pudieron influir en los resultados. Por último, indicar que los resultados obtenidos son propios de este jugador, teniendo que ser cautelosos a la hora de ser generalizados a otros futbolistas.

## Conclusiones

La principal conclusión de este estudio es que el método Ekkono podría ser una metodología válida para abordar la enseñanza-aprendizaje en fútbol dado que el jugador analizado en competición ha mostrado una mejora en las situaciones de juego tras el periodo de intervención (reunión con el jugador) pero se necesita de mayor evidencia científica para realizar esta afirmación. Como aplicación práctica se puede aconsejar la utilización del método Ekkono en el proceso de enseñanza-aprendizaje del jugador dado que esta metodología es útil para mejorar: 1) la defensa ante centros dentro del área como primer central, 2) la defensa ante centros dentro del área como segundo central, 3) la defensa entre líneas de defensa y de medios, 4) la defensa del espacio posterior como primer central y 5) la defensa del espacio posterior como segundo central.

## Bibliografía

- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A. y Losada-López, J.L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Arda, T. y Casal, C. (2003). *Fútbol: metodología de la enseñanza del fútbol*. Barcelona: Paidotribo.
- Casáis, L., Domínguez, E. y Lago, C. (2009). *Fútbol base: el entrenamiento en las categorías de formación (vol. I)*. Pontevedra: MC Sports.
- Mansilla, M.E. (2000). Etapas del desarrollo humano. *Revista de Investigación en Psicología*, 3(2), 105-116.
- Owen, A.L., Wong, D.P., Paul, D. y Dellal, A. (2016). Effects of a periodized small-sided game trainings intervention on physical performance in elite professional soccer. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(10), 2748-2754.
- Pascual, N., Guillén, D. y Carbonell, J.A. (2017). Análisis comparativo de la metodología mixta y la basada en juegos reducidos en el fútbol base. *Retos*, (32), 199-203.
- Romagosa, C. y Hernández-Ligero, D. (2008) *Apuntes iniciación deportiva fútbol*. Barcelona: Universitat de Vic.
- Sánchez-Sánchez, J., Yagüe, J.M., Fernández, R.C. y Petisco, C. (2014). Efectos de un entrenamiento con juegos reducidos sobre la técnica y la condición física de jóvenes futbolistas. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 10(37), 221-234.
- Sans, A. y Frattarola, C. (1996). *Entrenamiento en el fútbol base*. Barcelona: Paidotribo.
- Seirul-lo (2017). *El entrenamiento en los deportes de equipo*. Barcelona: Mastercede.
- Wein, H. (1995). *Fútbol a la medida del niño (vol. I)*. Madrid: Real Federación Española de Fútbol.