



# ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO A TRAVÉS DEL USO DE LOS SISTEMAS TÁCTICOS DE UN EQUIPO DE FÚTBOL PROFESIONAL

*Performance analysis of the tactical systems of a professional soccer*

Moisés Falces Prieto <sup>1</sup> , Isaac Marcos Gutiérrez <sup>2</sup> , Alberto Martín Barrero <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Academia de Alto Rendimiento en Fútbol Marcet, España, <sup>2</sup> Centro Universitario San Isidoro, España.


\* Correspondencia: amarbar10@gmail.com

Recibido: 06/05/2020; Aceptado: 25/02/2021; Publicado: 15/07/2021

## OPEN ACCESS

Sección / Section:

Análisis del rendimiento deportivo /  
Performance analysis in sport

 Editor de Sección / Edited by:  
Sebastián Feu, Universidad de  
Extremadura, España

Citación / Citation:

Falces, M., Marcos, I., & Martín A.  
(2021). Análisis del rendimiento a  
través del uso de los sistemas  
tácticos de un equipo de fútbol  
profesional. *E-balonmano Com*  
17(2), 103-110.

Fuentes de Financiación / Funding:

Agradecimientos/  
Acknowledgments:

Conflicto de intereses / Conflicts of  
Interest: NO

## Resumen

En este estudio tratamos de observar, codificar y analizar el rendimiento que los diferentes sistemas tácticos ofrecen a un equipo de fútbol profesional. A través del método observacional y el uso de la herramienta de análisis DAFO se analizan el uso de los sistemas de juego de los partidos realizados antes del covid19 (n=25) de la temporada 19-20. Se analizaron variables relacionadas con el rendimiento teniendo en cuenta el sistema de juego utilizado y su contexto, además, de realizar un DAFO que permitiese obtener datos sobre factores estratégicos de cada sistema. Los sistemas de juego fueron (1-4-2-2-2; 1-3-1-4-2; 1-3-4-3; 1-3-4-1-2; 1-4-2-3-1). El sistema 1-4-2-2 fue el más utilizado (52%), consiguió más victorias (57.14%), más empates (50%), más utilizado de visitante (46.15%) y de local (58.33%). El sistema de juego de 3 defensas predominó cuando el rival usaba un delantero (54.55%) y a nivel ofensivo se usó un 83% de veces un sistema con dos delanteros ante una defensa de 3. Podemos concluir, que el equipo analizado obtiene un alto rendimiento tras el uso de una amplia variedad de sistemas de juego, obteniendo ventajas en competición que la herramienta DAFO nos ayuda a recopilar de una manera sencilla, económica y eficaz.

**Palabras clave:** fútbol; sistemas tácticos; análisis de juego; Bundesliga.

## Abstract

In this study we try to observe, code and analyze the performance that different tactical systems offer to a professional soccer team. Through the observational method and the use of the SWOT analysis tool, the use of the game systems of the matches carried out before the covid19 (n = 25) of the 19-20 season is analyzed. Performance-related variables were analyzed taking into account the gaming system used and its context, in addition to performing a SWOT that would allow obtaining data on strategic factors of each system. The game systems were (1-4-2-2-2; 1-3-1-4-2; 1-3-4-3; 1-3-4-1-2; 1-4-2-3-1). The 1-4-2-2 system was the most used (52%), it achieved more victories (57.14%), more draws (50%), most used as a visitor (46.15%) and at home (58.33%). The 3-defense game system prevailed when the rival used a striker (54.55%) and at the offensive level a system with two forwards was used 83% of times against a defense of 3. We can conclude that the analyzed team obtained a high performance After using a wide variety of game systems, obtaining advantages in competition that the SWOT tool helps us to collect in a simple, economical and efficient way.

**Keywords:** football; tactical system; game analysis; DAFO.

## Introducción

El estudio de los sistemas tácticos y el análisis de juego se ha convertido en los últimos años en una temática que ha suscitado un gran interés en la comunidad científica del deporte. De hecho, se han publicado recientemente algunos artículos relacionados con este tema en diferentes deportes colectivos como el balonmano (Arias, 2007; Espina, Pérez & Cejuela, 2012), baloncesto (Aróstica, Hurtado & Sebrango, 2016) y en el fútbol (Cabrera-Domene & Falces-Prieto, 2019; Maneiro, Casal, Ardá, & Losada, 2019; Marcos-Gutiérrez, Martín-Barrero, & Falces-Prieto, 2020), convirtiéndose en una materia de estudio desde un punto de vista multidisciplinar (Martín-Barrero & Martínez-Cabrera, 2019).

Aunque son muchos los estudios que tratan de abordar el rendimiento desde un punto de vista táctico (Drust, Atkinson, & Reilly, 2007; Martín-Barrero, 2016; Perl, Grunz, & Memmert, 2013; Reilly, 2005), a través del uso de diferentes sistemas como AMISCO® y Prozone® (Castellano, Álvarez-Pastor, & Bradley, 2014; Tierney, Young, Clarke, & Duncan, 2016), con el objetivo de obtener información mediante datos posicionales (Low et al., 2019; Memmert, Raabe, Schwab, & Rein, 2019) y el uso del Big Data (Rein & Memmert, 2016). Estos sistemas de análisis son demasiado complejos y presentan costes elevados, sólo aptos para el fútbol profesional. Además, la realidad nos indica que la fluctuación de los comportamientos que se dan durante el juego es una realidad difícil de explicar y predecir (Castellano, 2008). Es por ello, que tenemos que buscar estrategias que nos acerquen el análisis técnico-táctico y su influencia a la práctica (Fenoll-Espejo, Martínez-Sánchez, & Cara-Muñoz, 2019; Marcos-Gutiérrez et al., 2020) a través de herramientas que nos permitan obtener información del análisis y rendimiento del juego mediante parámetros fiables (González-Víllora & Costa, 2015).

Planteando una alternativa fiable, el uso de la evaluación observacional, es de una manera práctica, con pocos recursos humanos, económica y no invasiva, de evaluar en fútbol variables tácticas (González-Víllora & Costa, 2015). Este tipo de evaluación ha sido ampliamente utilizada en fútbol (Castellano, Mendo, De Segura, Fontetxa, & Bueno, 2000; Falces-Prieto et al., 2015; Paulis & Mendo, 2000) y pueden ser muy útiles analizar los sistemas tácticos de un equipo.

Por otra parte, siguiendo la perspectiva de Guedea-Delgado, Nájera-Longoria, Núñez-Enríquez, Candía-Luján, & Gastélum-Cuadras, (2019), los cuales nos indican que todos los sistemas tácticos tienen fortalezas y debilidades, sería interesante, tener estrategias y herramientas que nos ayuden a identificar dichas capacidades. Para ello, podemos recurrir al instrumento de análisis DAFO, el cual establece una matriz que proporciona información sobre las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Con el análisis DAFO podemos realizar un diagnóstico del equipo ante decisiones inmediatas que tenemos que llevar a cabo (Naranjo-Aliaga & Hidalgo-Reyes, 2016). De la misma manera y para reforzar esta propuesta, Romero & Becali (2014) citan precisamente como principios estratégicos del DAFO, el “potenciar los puntos fuertes y compensar los débiles”, así como “aprovechar las contingencias ofrecidas por el entorno”. Es por ello que algunos autores han utilizado esta técnica en el ámbito del deporte (Camacho-Lazarraga 2016; Sáez, Caballero & Fuentesal, 2012) y más específicamente en el fútbol (Oh, Arthur-Banning & Domka, 2020).

Por todo ello, el objetivo de nuestro estudio trata de describir y analizar el rendimiento, a través del uso de los sistemas táctico, en un equipo de fútbol masculino profesional de la Bundesliga alemana, empleando la metodología observacional y el análisis DAFO.

## Método

### **Diseño**

En la presente investigación se analizaron, mediante observación exploratoria, los sistemas de juego utilizados durante la temporada 2019-2020 del RB Leipzig, equipo de fútbol de la primera división de Alemania. Para ello se llevó a cabo la visualización de todos los partidos de liga disputados durante la temporada.

### **Muestra**

La muestra estuvo compuesta por todos los partidos de liga (n=25) disputados antes del Covid-19 por el equipo de fútbol RB Leipzig, equipo profesional de fútbol de la 1ª División de Alemania. Este equipo juega bajo el amparo de la Federación Alemana de Fútbol.

## Instrumentos de evaluación

Para la visualización de los partidos de fútbol se realizaron en diferido y gracias a la plataforma virtual Wyscout® y un ordenador portátil. Una vez extraídos y analizadas las variables de estudio, los datos fueron volcados a un instrumento de análisis Ad hoc diseñado en una hoja Excel de Microsoft Office®. Los procesos de visualización y codificación de los diferentes puntos fueron realizados por dos investigadores expertos de forma independiente. Estos investigadores son Técnicos Superiores en Fútbol (entrenadores de nivel 3), Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y con más de 10 años en la práctica federada del fútbol.

Posteriormente, para tratar de analizar y obtener información desde una perspectiva estratégica del uso de los diferentes sistemas de juego, se desarrollaron descriptores que determinaran las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de cada sistema, siendo evaluados mediante una matriz DAFO para identificar ventajas y desventajas (Sáez, Caballero & Fuentesal, 2012) tanto a nivel ofensivo como defensivo, con el fin de realizar una descripción narrativa del objetivo del estudio.

## Procedimiento

Se llevó a cabo inicialmente una fase pasiva o exploratoria (recolección de partidos y estructuración de la investigación) y posteriormente se fueron identificando las variables de estudio: Sistemas empleados (1-4-2-2-2; 1-3-1-4-2; 1-3-4-3; 1-3-4-1-2; 1-4-2-3-1), variables de rendimiento según sistemas (nº de veces utilizado, total ganados, total perdidos, total empatados, nº de veces usado de local y nº de veces usado de visitante) y tipología de sistema de juego en relación al rival (posición en la clasificación y variables a nivel ofensivo y defensivo). Los observadores realizaron el análisis de los partidos en dos ocasiones. Entre el pre y post análisis pasaron 2 semanas. Con respecto a al registro de datos, se utilizó para cada sistema de juego el instrumento Ad hoc. Además, se desarrolló una tabla con diferentes descriptores, donde se incluye las variables DAFO (Tabla 1).

**Tabla 1.** Tabla de análisis DAFO.

Variable	Descripción	Subvariable
<b>Disposición de los jugadores</b>	Ocupación inicial de los espacios del terreno de juego de los jugadores del equipo.	
	<b>N</b>	Total de veces utilizado en la liga.
<b>Q</b>	Cuartil (momento de la temporada) en el que fue utilizado por primera vez	Primer, segundo, tercer o último cuartil.
<b>Fortalezas</b>	Ventajas que ofrece el sistema en la fase ofensiva.	1. Capacidad o potenciación de recursos tácticos para tener el balón o progresar en el juego. 2. Superioridad posicional. 3. Equilibrio posicional.
	Ventajas que ofrece el sistema en la fase defensiva.	1. Capacidad o potenciación de recursos tácticos para evitar que el rival tenga el balón o progresar en el juego. 2. Superioridad posicional. 3. Equilibrio posicional.
<b>Debilidades</b>	Desventajas que le proporciona el sistema en la fase ofensiva	1. Dificultad en la capacidad para tener el balón o progresar en el juego. 2. Inferioridades o igualdades posicionales. 3. Desequilibrio posicional.
	Desventajas que le proporciona el sistema en la fase defensiva	1. Dificultad en la capacidad para evitar que el rival tenga el balón o progresar en el juego. 2. Inferioridades o igualdades posicionales 3. Desequilibrio posicional
<b>Oportunidades</b>	Puntos fuertes que puedan ser utilizados en la competición	
<b>Amenazas</b>	Puntos débiles que puedan ser utilizados en la competición.	

## Análisis estadístico

Para el análisis de datos se utilizó el programa Excel de Microsoft Office®. Se trata de un estudio descriptivo y cuantitativo. Se procedió a una cuantificación general de las variables de rendimiento anteriormente expuestas y se calculó el % del total de las mismas. La fiabilidad de los datos registrados, se estimó mediante la fiabilidad intra observador, que consiste en que el observador-investigador analiza de nuevo el mismo hecho días más tarde. En el caso de este estudio, los expertos, visualizaron los partidos dos semanas más tarde. Después se compararon los resultados obtenidos en la pre y post observación.

Los resultados obtenidos en cuanto a la fiabilidad del dato fueron positivos en los análisis realizados, y, por tanto, se puede corroborar que los datos registrados por los expertos cumplieron con los requisitos de fiabilidad exigidos en un estudio observacional. La fiabilidad de los datos registrados por el observador-investigador se realizó mediante el coeficiente de concordancia kappa de Cohen, donde se obtuvieron unos valores de 1.00, por lo tanto, según la escala de valoración propuesta por Landis & Koch (1977), en todos los coeficientes kappa de Cohen calculados se consiguió una fuerza de concordancia casi perfecta.

## Resultados

El sistema 1-4-2-2 fue el más utilizado (52%), consiguió más victorias (57.14%), más empates (50%), más utilizado de visitante (46.15%) y de local (58.33%). Las derrotas se repartieron (33.33 %) con los sistemas 1-4-2-2-2, 1-3-1-4-2 y 1-3-4-2-1. El sistema que menos rendimiento dio fue el 1-3-4-1-2. (Ver tabla 2).

**Tabla 2.** Cuantificación sobre los sistemas de juego empleados y variables de rendimiento.

Sistemas Tácticos /Variables de Rendimiento	1-4-2-2-2	%	1-3-1-4-2	%	1-3-4-3	%	1-3-4-2-1	%	1-3-4-1-2	%
Veces utilizados	13	52	6	24	3	12	2	8	1	4
Total ganados	8	57,14	2	14,28	2	14,28	1	7,14	1	7,14
Total Empatados	4	50	3	37,5	1	12,5	0	0	0	0
Total perdidos	1	33,33	1	33,33	0	0	1	33,33	0	0
Veces visitante	6	46,15	4	30,76	2	15,38	1	7,69	0	0
Veces local	7	58,33	2	16,66	1	8,33	1	8,33	1	8,33

En relación a las variables que tienen en cuenta el nivel del rival y la tipología del sistema de juego que emplea el mismo (Tabla 3), el equipo a nivel defensivo utilizó las mismas veces una defensa de tres centrales (50%) y una defensa de 4 centrales (50%) ante rivales clasificados entre los 9 primeros y rivales posicionados entre los 9 últimos. La tipología de defensa que más se utilizó fue la defensa de 3 contra rivales que tenían un sistema de un delantero (54,55%), siendo también importante el uso de sistemas de juego con defensa de 4 ante rivales con ataque de dos delanteros (45,45%).

Con respecto a la tipología del sistema de juego en su fase ofensiva, destaca el uso de dos delanteros, tanto ante equipos clasificados entre los nueve primeros (83,33%) y contra los 9 últimos (70%). El equipo empleó un 83% de las veces un sistema de juego con dos delanteros (ataque 2) ante un sistema de juego con 3 defensas, siendo también el sistema de dos delanteros el que mayor predomina ante equipos que emplean sistemas con una línea de 4 defensiva (72,73%).

**Tabla 3.** Tipología de los sistemas de juego empleados en relación al rival.

	Defensa									
	R 1-9		R 10-18		Ataque 1		Ataque 2		Ataque 3	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Defensa 3	7	50	4	40	6	54,55	4	36,36	1	9,09
Defensa 4	7	50	6	60	4	36,36	5	45,45	4	36,36
	Ataque									
	R 1-9		R 10-18		Defensa 3		Defensa 4		Defensa 5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ataque 1	0	0	2	20,00	1	8,33	1	9,09	0	0
Ataque 2	10	83,33	7	70,00	10	83,33	8	72,73	1	100
Ataque 3	2	16,66	1	10,00	1	8,33	2	18,18	0	0

El análisis DAFO del sistema de juego 1-4-2-2-2 se registra en la tabla 4.

**Tabla 4.** Análisis DAFO sistema 1-4-2-2-2

Categoría	Subcategoría	Descripción
Sistema de juego	Disposición de los jugadores	1-4-2-2-2
	N	13
	Q	Q1 (J.3)
Fortalezas	Ataque	1. Vigilancia Ofensivas 2. Intercambios de posiciones en campo rival
	Defensa	1. Acumular muchos jugadores en medio campo. 2. Provocar salida del rival por pasillos exteriores. 3. Reducir distancia entre líneas.
Debilidades	Ataque	1. Dificultad para salir con balón. 2. Poca presencia en carriles laterales (poca amplitud en zonas medias-avanzadas).
	Defensa	1. Más expuestos en la organización defensiva. 2. Igualdad 2c2 en última línea en muchas ocasiones. 3. Vulnerables carriles alejados.
Oportunidades		1. Permite tener un mayor orden y mejor control en los momentos sin balón, sobretodo en partidos donde el rival le pudiese disputar la iniciativa del juego. 2. Generar superioridad numérica en el carril central. 3. Permite llegar con al menos 4 jugadores a zona de remate. 4. Superioridad numérica en pasillos centrales.
Amenazas		1. Dificultades para darle amplitud en ciertas zonas del juego. 2. Necesidad de realizar buenas basculaciones para poder tapar los espacios en los pasillos laterales.

El análisis DAFO del sistema de juego 1-3-1-4-2 se registra en la tabla 5.

**Tabla 5.** Análisis DAFO sistema 1-3-1-4-2.

Categoría	Subcategoría	Descripción
Sistema de juego	Disposición de los jugadores	1-3-1-4-2
	N	6
	Q	Q1 (J.3)
Fortalezas	Ataque	1. Superioridad posicional en salida de balón 2. Libertad de movimientos de jugador referencia entre líneas. 3. Mayor número de alturas de juego. 4. Amplitud en todas las zonas del campo.
	Defensa	1. Equilibrio entre líneas 2. Superioridad numérica en medio campo 3. Mejor ubicados para realizar la Presión Alta en los reinicios.
Debilidades	Ataque	1. En caso de juego directo, menor presencia en carriles alejados
	Defensa	1. Desajustes defensivos en carriles laterales. 2. Zonas laterales del pivote defensivo.
Oportunidades		1. Permite iniciar el juego con mayor facilidad debido a la acumulación de jugadores en salida de balón y con amplitud. 2. Generar superioridad numérica en el carril central. 3. Equilibrio entre línea de medio centros y línea defensiva. 4. Permite tener situaciones de llegada al área tanto desde juego exterior como de juego interior.
Amenazas		1. Permite mayores posibilidades de penetración rival en los pasillos laterales (entre central y carrilero). 2. Posibilidad del rival de poder generar superioridad numérica en los espacios de la línea de 1.

El análisis DAFO del sistema de juego 1-3-4-3 se registra en la tabla 6.

**Tabla 6.** Análisis DAFO sistema 1-3-4-3

Categoría	Subcategoría	Descripción
<b>Sistema de juego</b>	Disposición de los jugadores	1-3-4-3
	N	3
	Q	Q1 (J.1)
<b>Fortalezas</b>	Ataque	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Mayor disposición para atacar espacios a espalda de laterales a través de los desmarques dentro-fuera por parte de los medias puntas.</li> <li>2.Alta ocupación en área con muchos efectivos para poder finalizar desde centro lateral o pase atrás desde línea de fondo.</li> <li>3.Mejor escalonados en espacios de ayuda mutua y espacios de fase para poder conectar con ellos desde espacios de intervención</li> </ol>
	Defensa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Mayor disposición para realizar presión tras pérdida, debido a la cantidad de jugadores acumulados en campo rival.</li> <li>2.En bloque bajo se transforman en 1.5.4.1</li> <li>3.Mayor orden en el momento del contraataque rival.</li> </ol>
<b>Debilidades</b>	Ataque	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Menos aparición entre líneas, debido a que los fijadores también son los que atacan espacio entre líneas por lo que son seguidos por sus referencias y atacan al espacio sin ventaja.</li> </ol>
	Defensa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Espacios laterales en la línea de los centrales, sobretodo en momentos donde el carrilero ha sido atraído muy a ir muy arriba por el central.</li> <li>2.Pocas opciones de poder presionar arriba tras venir de bloque bajo.</li> <li>3.Espacio entre líneas entre centrales y doble pivote.</li> </ol>
<b>Oportunidades</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Fluidez en la salida de balón estructurándose en 3+2 en el momento del inicio del juego.</li> <li>2.Ocupación de todos los pasillos verticales, carrileros en pasillos exteriores, medias puntas en carriles interiores y punta en carril central.</li> <li>3.Protección en carriles interiores en el momento del contraataque rival gracias al doble pivote.</li> <li>4.Gran orden y acumulación de efectivos ante equipos que obliguen a situarse en bloque bajo al posicionarse en 1.5.4.1</li> </ol>
<b>Amenazas</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.El rival puede generar ventajas en carril exterior a la espalda del carrilero, obligando a un central a salir.</li> <li>2.El rival puede aprovechar el espacio generado a espalda de los pivotes si los centrales se ven estirados por los puntas del rival.</li> <li>3.Que se habiliten intervalos en la línea defensiva de 5 cuando sale un central arrastrado por un punta rival y el resto de la línea no compensen los espacios,</li> </ol>

El análisis DAFO del sistema de juego 1-3-4-1-2 se registra en la tabla 7.

**Tabla 7.** Análisis DAFO sistema 1-3-4-1-2

Categoría	Subcategoría	Descripción
Sistema de juego	Disposición de los jugadores	1-3-4-1-2
	N	2
	Q	Q3 (J.22)
Fortalezas	Ataque	1.Llegadas de 2ª línea por parte del MP. 2.Mayor disposición para atacar espacios a espalda de laterales a través de los desmarques dentro-fuera por parte de los puntas. 3.Libertad de movimientos de Werner al ser dos puntas.
	Defensa	1.Mayor disposición para realizar presión tras perdida, debido a la cantidad de jugadores acumulados en campo rival. 2.Más protegidos ante situaciones de contrataque rival, al estar siempre 3+2 detrás de balón.
Debilidades	Ataque	1.Mala relación de espacios entre puntas y media punta.
	Defensa	1.Espacios laterales en la línea de los centrales, sobretodo en momentos donde el carrilero ha sido atraído muy a ir muy arriba por el central. 2.Distancias entre líneas.
Oportunidades		1.Llegadas de 2ª línea por parte del MP, quedando más liberado para penetrar en los intervalos intralínea creados por los puntas. 2. Fluidez en la salida de balón estructurándose en 3+2 en el momento del inicio del juego.
Amenazas		1.El rival puede generar ventajas en carril exterior a la espalda del carrilero, obligando a un central a salir. 2.El rival puede aprovechar el espacio generado a espalda de los pivotes si los centrales se ven estirados por los puntas del rival. 3.Dificultad para presionar alto el reinicio rival sobretodo en pasillos exteriores

Por último, el análisis DAFO del sistema de juego 1-4-2-3-1 se registra en la tabla 8.

**Tabla 8.** Análisis DAFO sistema 1-4-2-3-1

Categoría	Subcategoría	Descripción
Sistema de juego	Disposición de los jugadores	1-4-2-3-1
	N	1
	Q	Q2 (J.18)
Fortalezas	Ataque	1.Capacidad de generar llegadas ofensivas. 2.Ocupacion de zonas de remate con muchos efectivos.
	Defensa	1.Mejor protegidos ante juego directo del rival. 2. Más opciones de ganar las 2as jugadas.
Debilidades	Ataque	1.Poca fluidez para salir desde zonas de inicio. 2.Muy previsible en medio campo rival debido al poco intercambio de posiciones.
	Defensa	1.Expuestos ante posible contrataque rival. 2.Intervalos intralínea en línea defensiva
Oportunidades		1.Posibilidad de incorporar un pivote y generar estructura 3+1 en el momento de salida de balón 2.Mejor defensa del juego directo del rival con la estructura de 4+2. 3.Profundidad por carriles exteriores, por superioridad numérica situaciones de 2x1 o superioridad cualitativa.
Amenazas		1. Rivales pueden igualar la situación de 2c2 en la zona de inicio en el momento de salida de balón. 2. Se ven muy expuestos si hay una posible perdida en zonas de progresión, cerca del medio campo. 3. Se pueden generar intervalos intralínea en línea defensiva si rival juega con 2 puntas, la línea se ve fijada completamente y tiene que salir a algún balón a espaldas del doble pivote.

## Discusión

Este trabajo se planteó con la intención de analizar el uso de los sistemas de juego de un equipo de fútbol de la primera división de Alemania a lo largo de una temporada. Aunque no son muchas las referencias que podemos encontrar en la bibliografía sobre el análisis y construcción de los sistemas de juego, son varios los trabajos que tratan de estudiar y evaluar el juego a través del análisis descriptivo y observacional (Preciado, Anguera, Olarte & Lapresa, 2019) y la implicación de las acciones tácticas dentro del mismo (Teoldo, Garganta, Greco, Mesquita & Maia, 2011; Teoldo, Garganta & Guilherme, 2015; González-Villora & Costa, 2015;), incluso el estilo de juego en relación a algunas variables de rendimiento (Gómez, Mitrotasios, Armatas & Lago-Peñas, 2018; González-Rodenas, Lopez-Bondía, Aranda-Malaves, Desante., Sanz-Ramírez & Malaves, 2019), pero son pocos los que analizan la trascendencia que tiene en un equipo el uso de diferentes sistemas de juego y su relación con las variables de rendimiento táctico (Geyron, 2012; Guedea-Delgado et al., 2019).

En su trabajo sobre los sistemas de juego, en el fútbol Geyron (2012) describe los sistemas más utilizados en Europa, por orden de mayor a menor uso. El sistema 1-4-2-3-1 es el más popular con un 44.3%, le sigue el 1-4-3-3 con 12.9%, después el 1-4-4-2 con un 10.3%. Los menos utilizados son el 1-4-4-1-1 con 7%, el 1-4-4-2 (Rombo) con un 6%, caso muy parecido al del 1-4-1-4-1 con 5.7% y el 1-3-5-2 que presenta un 4.8% de uso. En el análisis realizado, el empleo de los sistemas de juego con línea de 4 defensas se sigue manteniendo (52%), pero es importante resaltar que el uso de sistemas de juegos con 3 defensas también tiene una presencia importante (48%). Con respecto a la investigación sobre el análisis de los sistemas de juego, Barreira et al., (2014), evidenciaron la evolución del ataque en el fútbol de élite a lo largo de tres décadas (1982-1990, 1992-2000 y 2002-2010), siendo en el período de 2002-2010 donde se utilizaron preferentemente los laterales para penetrar en el área de ataque, sobre todo, a través de centros. Observando el análisis DAFO podemos identificar como actualmente esta tendencia se sigue manteniendo, siendo los conceptos de amplitud y profundidad predominante en varios sistemas (1-4-2-2-2 o el 1-3-1-4-2).

Con respecto a la construcción del sistema defensivo en relación a la tipología de ataque del equipo rival, Pintor (1988) y Castelo (1999) nos indican la importancia de la distribución eficaz de los defensores, la cual será interesante realizar en función de la disposición inicial que empleen los atacantes, aspecto que el equipo tiene muy en cuenta, no estando nunca en inferioridad numérica defensiva en relación a la disposición ofensiva del rival y estando tan solo en el 9.09% de las veces que emplea sistema de 3 defensores en igualdad numérica. Ofensivamente, autores como Peiró (1988) y Cano (2012) nos hacen reflexionar sobre la importancia de la distribución de los delanteros en relación a la defensa rival, tratando de conseguir situaciones donde se generen movimientos que provoquen amplitud y presencia ante la línea defensiva contraria. Con respecto a este punto el equipo analizado usó un 83% de veces un sistema de 2 delanteros ante defensa de 3 del rival.

Por otra parte, el sistema táctico de juego más empleado fue el 1-4-2-2-2, en un total de 13 veces, equivaliendo al 52% de la temporada. Por su disposición y desde el punto de vista ofensivo, dicho sistema de juego potenciaba el juego interior, siendo estas las zonas donde se producen mayor número de acciones determinantes de conseguir gol (Kim, James, Parmar, Ali & Vuckovic, 2019). Por otra parte, desde el punto de vista defensivo el sistema permitía proteger muy bien las zonas más interiores del terreno de juego, reducir las distancias entre las diferentes líneas y provocar que el rival circulara el balón hacia los pasillos exteriores.

El segundo sistema de juego más empleado fue el 1-3-1-4-2, el cual permitía mayor movilidad de jugadores entre líneas y mayor amplitud. En defensa, dicho sistema ayudaba a mantener un mayor equilibrio entre líneas y estaba relacionada con el desarrollo de una mejor capacidad para presionar en campo contrario ante reinicios de juego del rival.

El análisis de estos dos sistemas de juego nos indica que el equipo analizado es un equipo que trata de acumular jugadores en zona interior con la idea de establecer conexiones entre ellos y canalizando la progresión de su juego a través de jugadores claves que se encuentran en estas zonas, permitiendo a la misma vez llegar a zonas de gol con acumulación de jugadores. Desde el punto de vista defensivo los dos sistemas de juego trataban de generar superioridad defensiva en el medio del campo, evitando que el rival lo desequilibrase en esas zonas y por lo tanto orientándolo a zonas laterales.

Por otra parte, la aplicabilidad de los sistemas de juego en un equipo puede estar relacionado con la potenciación de las posibilidades de rendimiento de los jugadores de un equipo y sus características (Díaz, 2017) o también puede estar vinculado a la posibilidad de contrarrestar posibles estrategias del adversario (Pascual, 2012). En este aspecto, el equipo



analizado, lleva a cabo una dinámica de uso de los diferentes sistemas de juego empleados a lo largo de la temporada, más de la mitad (3 de los 5 usados) aplicándose, por primera vez en el primer cuartil de la temporada, hecho que por una parte se puede relacionar con la búsqueda y necesidad del entrenador de optimizar las diferentes posibilidades que podía tener el equipo en relación a las características de sus jugadores).

En último lugar y con respecto a la morfología de los diferentes sistemas de juego, encontramos el uso de sistemas con línea de 3 defensiva y línea de 4 defensiva, aspecto bastante interesante, ya que ambas opciones facilitan diferentes características durante el desarrollo del partido tanto en ataque como en defensa. En la parte ofensiva, el uso de defensa de 3 puede permitir una mayor facilidad para acumular jugadores en la zona central, tal y como se desarrolló en los puntos fuertes y oportunidades, y por otro lado la defensa de 4 facilita la amplitud en las zonas relacionadas con el inicio del juego. Desde la perspectiva defensiva, cada una de ellas reúne diferentes patrones de juego en cuanto a la protección de los espacios exteriores del equipo.

## Conclusiones

Analizar el uso de los sistemas de juego de un equipo durante la temporada puede ayudarnos a conocer los diferentes patrones de juego y estrategias que emplea un equipo de fútbol. Además, la variabilidad de patrones de juego, así como el ser capaz de movilizar los diferentes recursos que tiene la plantilla en relación a sus capacidades y características pueden ayudar a un equipo a mejorar su rendimiento en competición.

Tras el análisis y su relación con las variables de rendimiento, se puede afirmar que el equipo analizado se caracteriza por ser un equipo que tiene una amplia variedad de usos de sistemas de juego y que suele obtener rendimiento de esta peculiaridad (tras el uso de 5 sistemas de juego, tan solo pierde 1 partido en 3 de ellos). Además, en relación al rendimiento deportivo, podemos concluir que el sistema de juego 1-4-2-2 es el sistema que mayor rendimiento han dado al equipo, consiguiendo un total de 57,14% de victorias en un total de 25 partidos, siendo este mismo sistema empleado en 13 partidos, es decir, en el 50% del total.

En cuanto al análisis DAFO podemos concluir que las principales fortalezas del equipo están relacionadas con la capacidad de usar diferentes sistemas de juego que permitan adaptarse a las características de sus jugadores y a la capacidad para dominar el juego interior, permitiendo y por lo tanto pudiéndose considerar como una oportunidad importante para optimizar el rendimiento, el uso de sistemas que mantienen el equilibrio y el balance tanto ofensivo como defensivo. Sin embargo el equipo debe tener en cuenta que tiene un menor dominio en las situaciones de juego que transcurren por las zonas laterales del campo, pudiéndose convertir en una debilidad y por lo tanto en una amenaza que los rivales puedan aprovechar.

Por otra parte, en relación a la interacción del sistema de juego con el rival, se puede concluir que al ser un equipo que emplea hasta 5 sistemas de juego diferente es capaz de adaptar la morfología del mismo (en defensa y en ataque) a las posibles oportunidades que le posibilite el rival, tratando de evitar inferioridades numéricas defensivas y potenciando la presencia de jugadores en ataque en relación al número de defensores (generando en algunas ocasiones igualdades numéricas con respecto a la línea defensiva rival).

Por último, este estudio pone de manifiesto que el uso del análisis DAFO puede considerarse como un método de que permita profundizar sobre el análisis táctico y que a la misma vez ayude a complementar e interpretar los datos obtenidos sobre las variables de rendimiento.

## Referencias

- Arias, J. (2007). Estructuración del sistema de ataque 2 – 4 en balonmano. *E-balonmano Com: Revista de Ciencias del Deporte*, 3(1), 1-8.
- Aróstica, O., Hurtado, J., & Sebrango, C. (2016). Indicadores para el control y evaluación de la preparación técnico-táctica en el balonmano. *E-balonmano Com: Revista de Ciencias del Deporte*, 12 (1), 65-77.
- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J., & Anguera-Argilaga, M. T. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 139-146.
- Cabrera-Domene, L., & Falces-Prieto, M. (2019). Análisis conductual del saque de esquina en fútbol profesional. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 10(58), 35-46.
- Camacho-Lazaraga P. (2016). *Influencia de una estrategia de enseñanza incidental sobre variables psicológicas, fisiológicas y motoras en jugadores de baloncesto de diferentes edades y niveles de peripección*. Tesis doctoral. Universidad de Huelva, España.
- Cano, O. (2012). *El juego de posición del FC Barcelona*. Barcelona: MCSport.
- Castelo, J. (1999). *Fútbol: estructura y dinámica del juego*. Barcelona: Paidotribo.

- Castellano, J., Álvarez-Pastor, D., & Bradley, P. S. (2014). Evaluation of research using computerised tracking systems (Amisco® and Prozone®) to analyse physical performance in elite soccer: A systematic review. *Sports Medicine*, 44(5), 701-712.
- Castellano, J. (2008). Análisis de las posesiones de balón en fútbol: frecuencia, duración y transición. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 21, 189-207.
- Castellano, J., Mendo, A. H., De Segura, P. G., Fontetxa, E., & Bueno, I. (2000). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12(4), 635-641.
- Drust, B., Atkinson, G., & Reilly, T. (2007). Future perspectives in the evaluation of the physiological demands of soccer. *Sports Medicine*, 37(9), 783-805.
- Espina, J., Pérez, J., & Cejuela, R. (2012). Evolución histórica y táctica de los sistemas de juego defensivos en balonmano en situaciones de desigualdad numérica. *E-balonmano Com: Revista de Ciencias del Deporte*, 8 (2), 93-104.
- Falces-Prieto, M., Casamichana, D., Sáez de Villarreal, E., Requena-Sánchez, B., Carling, C., & Suárez-Arronez, L. J. (2015). The presence of the head coach during a small-sided game: effects on players' internal load and technical performance. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11(41), 245-257.
- Fenoll-Espejo, A.J., Martínez-Sánchez, J.A., & Cara-Muñoz, J.F. (2019). Informe estadístico y técnico-táctico de un equipo de fútbol profesional de la primera división alemana. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 60, 98-114.
- Geryon, F. (2012). Los siete sistemas tácticos más usados en Europa. España, Futbolia. Recuperado de: <http://www.futbolia.com/futbolisticametrika/los-7-sistemas-tacticos-mas-usados-en-europa>
- Gómez, M., Mitrotasios, M., Armatas, V. & Lago-Peñas, C. (2018) Analysis of playing styles according to team quality and match location in Greek professional soccer, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18:6, 986-997, DOI: [10.1080/24748668.2018.1539382](https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1539382)
- González-Rodenas, J., Lopez-Bondia, I., Aranda-Malaves, R., Desantes, A. T., Sanz-Ramírez, E., & Malaves, R. A. (2019). Technical, tactical and spatial indicators related to goal scoring in European elite soccer. *J. Hum. Sport Exerc.*
- González-Villora, S., & Costa, I. T. (2015). ¿Cómo evaluar la táctica en fútbol? Sistema de evaluación de la táctica en fútbol (Fut-Sat). *Educación Física y Deporte*, 34 (2), 467-505.
- Guedea-Delgado, J.C., Nájera-Longoria, R.J., Núñez-Enríquez, O., Candía-Luján, R., & Gastélum-Cuadras, G. (2019). Sistemas tácticos y resultados de competición del Mundial de Fútbol Asociación de Rusia 2018. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 503-509.
- Kim J., James N., Parmar N., Ali B. & Vuckovic G. (2019) The Attacking Process in Football: A Taxonomy for Classifying How Teams Create Goal Scoring Opportunities Using a Case Study of Crystal Palace FC. *Front. Psychol.* 10, 1-8.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Low, B., Coutinho, D., Gonçalves, B., Rein, R., Memmert, D., & Sampaio, J. (2019). A Systematic Review of Collective Tactical Behaviours in Football Using Positional Data. *Sports Medicine*, 50, 1-43.
- Maneiro, R., Casal, C., Ardá, A., & Losada (2019). Identificación de variables significativas en el saque de esquina en fútbol femenino: comparación con el fútbol masculino. *E-balonmano Com: Revista de Ciencias del Deporte*, 15 (2), 91-106.
- Marcos-Gutiérrez, I., Martín-Barrero, A., & Falces-Prieto, M. (2020). Análisis del sistema de juego 1-3-1-4-2 en un equipo alemán de la primera división. *Cuadernos de Fútbol*, 121(6), 1-11.
- Martín-Barrero, A. (2016). Modelo de juego: Leicester City FC: De la concepción teórica a la aplicación práctica. *Revista Abfutbol*, 82, 13-57.
- Martín-Barrero, A., & Martínez-Cabrera, F. I. (2019). El modelo de juego en el fútbol. De la concepción teórica al diseño práctico. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36(36), 543-551.
- Martín-Barrero, A., & Martínez-Cabrera, F. I. (2019). *Fútbol: El modelo de juego en el fútbol. De la pizarra al entrenamiento*. Editorial Wanceulen, Sevilla, España.
- Memmert, D., Raabe, D., Schwab, S., & Rein, R. (2019). A tactical comparison of the 4-2-3-1 and 3-5-2 formation in soccer: A theory-oriented, experimental approach based on positional data in an 11 vs. 11 game set-up. *PLoS one*, 14(1).
- Naranjo-Aliaga, M., & Hidalgo-Reyes, P. (2016). Aplicación de la matriz dafo en la dirección de equipos de beisbol. *Olimpia. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 13(40), 27-35.
- Oh, Y.; Arthur-Banning, S. & Domka, M. (2020). SWOT analysis on the potential growth of Football 5-a-side programme across the United States: an exploratory case study approach for athletes with visual impairment, *Sport in Society*, DOI: [10.1080/17430437.2020.1768242](https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1768242)
- Pascual, N. (2012). *Análisis comparativo de los sistemas de juego en el fútbol siete alevín*. Tesis doctoral. Universidad de Alicante.
- Paulis, J. C., & Mendo, A. H. (2000). Análisis secuencial en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12(2), 117-121.
- Peiro, R (1988). *Formación de sistemas de ataque*. Apuntes del III Curso Superior de Entrenadores de Baloncesto. F.E.B. Escuela Nacional de Entrenadores.
- Perl, J., Grunz, A., & Memmert, D. (2013). Tactics Analysis in Soccer – An Advanced Approach. *International Journal of Computer Science in Sport*, 12(1), 33-44.
- Pintor, D (1988). Principios de ejecución, desarrollo y ejecución de los sistemas de juego en la fase de ataque. Apuntes del III Curso Superior de Entrenadores de Baloncesto. F.E.B. Escuela Nacional de Entrenadores
- Preciado M., Anguera M., Olarte M. & Lapresa D (2019). Observational Studies in Male Elite Football: A Systematic Mixed Study Review. *Front Psychol.* 10:2077. doi: [10.3389/fpsyg.2019.02077](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02077)
- Reilly, T. (2005). An ergonomic model of the soccer training process. *Journal of Sport Sciences*, 23(6), 561-572.
- Rein, R., & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: future challenges and opportunities for sports science. *SpringerPlus*, 5(1), 1-13.
- Romero, R., & Becali, A.E. (2014). Metodología del Entrenamiento Deportivo. La escuela cubana. *Editorial Deportes*, La Habana, Cuba.
- Sanmiguel-Rodríguez, A. (2020). El mejor FC Barcelona de la historia: un análisis observacional de la influencia de las zonas de finalización de su juego. *Cuadernos de Fútbol*, 118, 1-11.
- Sáez, J., Caballero, J. A., & Fuentesal, J. (2012). Un análisis DAFO sobre las Actividades en el Medio Natural. Estrategias de intervención desde la perspectiva de la Educación Física. *Trances*, 4(6), 445-460.
- Teoldo, I, 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.
- Teoldo, I, Garganta, J., & Guilherme, J. (2015). *Para um futebol jogado com ideias: concepção, treinamento e avaliação do desempenho tático de jogadores e equipes*. Vila Mariana: Editora Appris.
- Tierney, P. J., Young, A., Clarke, N. D., & Duncan, M. J. (2016). Match play demands of 11 versus 11 professional football using Global Positioning System tracking: Variations across common playing formations. *Human Movement Science*, 49, 1-8.