

¿Se puede mejorar el fútbol profesional?

12 Cámaras y 50 Imágenes por Segundo: Así es el Sistema de 3D para Afinar al Máximo con el Fuera de Juego

12 Cameras And 50 Images per Second: This Is The 3D System to Tune to the Maximum with the Outside

Rafael Gómez Hoyos

elmundo.es

RESUMEN

La UEFA estrena en el partido Real Madrid-Eintracht de la Supercopa de Europa el Fuera de juego semiautomático. Este método, que también se utilizará en la próxima edición de la Champions y en el Mundial de Qatar, opera gracias a 12 cámaras que controlarán 29 puntos corporales de cada futbolista de 50 imágenes por segundo y al balón, que llevará incorporado un sensor. Se pueden enviar 500 datos por segundo a la sala del videoarbitraje. Palabras clave: Fuera de juego, videoarbitraje, Mundial 2022

Palabras Clave: Fuera de juego, videoarbitraje, Mundial 2022

ABSTRACT

UEFA launches the semi-automatic Offside in the Real Madrid-Eintracht match of the European Super Cup. This method, which will also be used in the next edition of the Champions League and in the World Cup in Qatar, operates thanks to 12 cameras that will control 29 body points of each footballer at 50 images per second and the ball, which will have a built-in sensor. 500 data per second can be sent to the video referee room.

Keywords: Offside, Video Arbitration, World Cup 2022

La inteligencia artificial llegó para ayudar al fútbol. El VAR, que brinda a los árbitros la posibilidad de reducir errores, tendrá a partir de hoy una nueva herramienta de tecnología 3D para examinar los goles convertidos en una posición dudosa. La UEFA estrena en el partido [Real Madrid-Eintracht](#) de la Supercopa de Europa el *Fuera de juego semiautomático*. Este método, que también se utilizará en la próxima edición de la Champions y en el Mundial de Qatar, opera gracias a 12 cámaras que controlarán 29 puntos corporales de cada futbolista de 50 imágenes por segundo y al balón, que llevará incorporado un sensor. Se pueden enviar 500 datos por segundo a la sala del videoarbitraje.



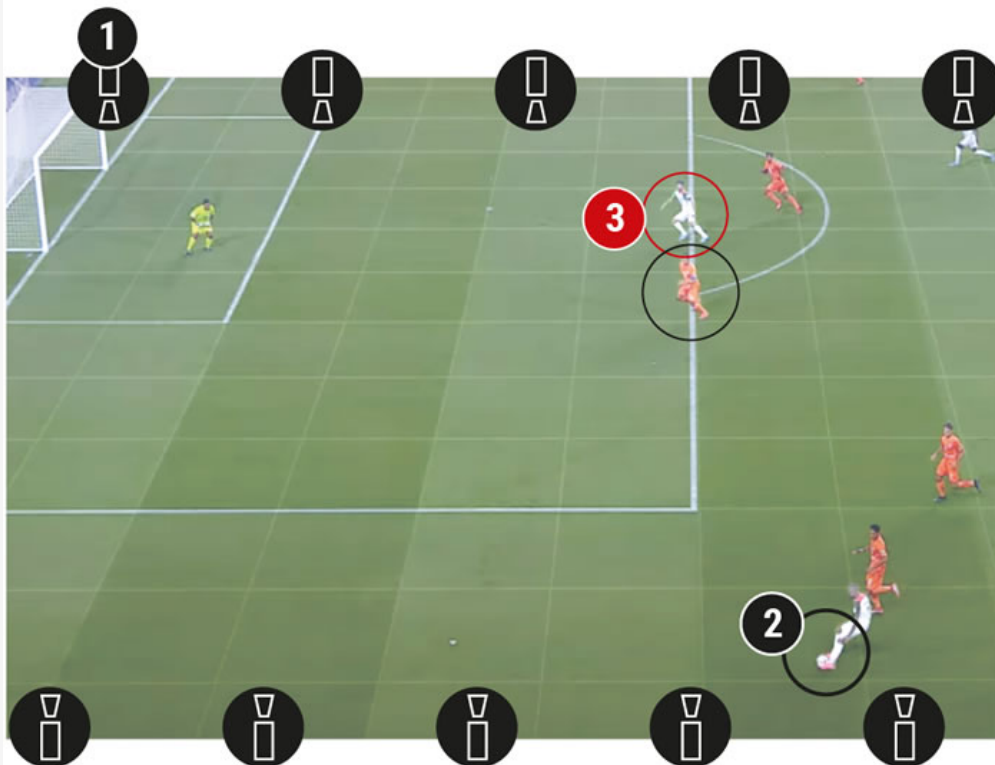
Figura 1. El nuevo sistema detector de fueras de juego.FIFA

El sistema, que ya ha sido utilizado en la Copa Árabe y de Mundial de Clubes, detecta la posición de los jugadores y de la pelota y luego convierte las imágenes en captaciones en 3D, que descubren, con fiabilidad, si el jugador se encuentra en una posición antirreglamentaria.

Las 12 cámaras se centran en las partes del cuerpo del jugador por los que puede caer en fuera de juego (pie, rodilla, talón, brazo, hombro, cabeza...) por posición adelantada. Este mecanismo puede determinar el fuera de juego por milímetros. La animación automática de la jugada empieza a crearse en el momento en el que el árbitro detecta una posible posición irregular. En pocos segundos, las animaciones en 3D son transmitidas a la sala de control del VAR. También se pueden ofrecer en los videomarcadores de los estadios para que las vean los entrenadores, los jugadores y el público.

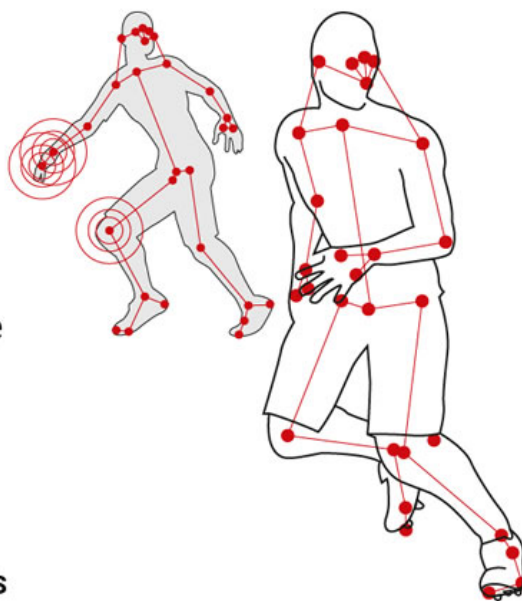
CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA SEMI AUTOMÁTICO DE CONTROL PARA EL FUERA DE JUEGO

12 cámaras y unos sensores instalados en el estadio registran el movimiento de los jugadores y del balón



2 Un sensor en el interior del balón envía 500 datos por segundo, cuando se golpea y su posición en tiempo real

3 Los movimientos de los jugadores y su posición se registran por medio de 29 puntos de referencia en el cuerpo de cada jugador



FUENTE: FIFA.
EMILIO AMADE / EL MUNDO GRÁFICOS

REFERENCIAS

1. Rafael Gómez Hoyos (2022). *elmundo.es* 09/08/2022. Disponible en:
<https://www.elmundo.es/deportes/futbol/2022/08/09/62f2aaa2e4d4d8165f8b4576.html>

Cita Original

Rafael Gómez Hoyos (2022). *elmundo.es* 09/08/2022. Disponible en:
<https://www.elmundo.es/deportes/futbol/2022/08/09/62f2aaa2e4d4d8165f8b4576.html>