

IA: la tecnología deportiva que no vemos pero gana torneos y rompe récords

Ciudad de México, 28 de junio de 2024.- El mundo deportivo está llegando a uno de los **momentos más esperados del año**: entre junio y julio se realizan los torneos continentales de fútbol soccer de Europa y América, y dos semanas después de concluir inician los **Juegos Olímpicos de París 2024**.

Como en cada edición de las **grandes competiciones mundiales**, estos eventos que nos recuerdan que todos somos parte de una misma comunidad, se convierten en un **impresionante despliegue de tecnologías**, que van de las tomas en alta definición cada vez más detalladas de las videocámaras, a los sensores que captan con precisión extrema qué atleta llegó primero a la meta, por ejemplo.

Sin embargo, existe **una innovación tecnológica que no se ve** en sentido estricto sobre las pistas o el terreno de juego, pero que su correcta implementación ha adquirido una relevancia sin precedentes, convirtiéndose en muchos casos en **el diferenciador clave** entre la derrota o conquistar la gloria. Se trata de **la inteligencia artificial (IA)**.

Para **César Martínez, Líder de la Práctica de Cloud y DevOps en [SoftServe](#)**, compañía global de tecnologías de la información (TI) líder en desarrollo de *software* y consultoría, la IA está **transformando significativamente la industria deportiva y el rendimiento de los atletas**, no sólo internamente como pueden ser los entrenamientos y la forma de operar diariamente las ligas o los equipos, sino también en **cómo interactúan los fans** con su disciplina favorita.

*"Con la inteligencia artificial se pueden analizar grandes cantidades de datos para ayudar a los entrenadores y deportistas a **encontrar áreas de mejora**; esto incluye el análisis de video para evaluar la técnica, la estrategia durante el juego y los hábitos de los oponentes. Usando datos de seguimiento y análisis predictivos, la IA ayuda a **identificar patrones que pueden llevar a lesiones**, permitiendo ajustar las rutinas y prever afectaciones proactivamente. O bien utilizando algoritmos que aprenden sobre el desempeño, estado de salud y progresos de un atleta, los **programas de entrenamiento pueden adaptarse a sus necesidades específicas**";* explica.

Estos son **tres usos básicos** de la IA en el deporte; un segmento que se valoró en **2,200 millones de dólares en 2022**, y que según estimaciones de [Allied Market Research](#) alcanzaría los **29,700 millones en 2032**, evolucionando a una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR, por sus siglas en inglés) del **30.1%** en el periodo 2023-2032. La agencia apunta que este aumento en la demanda obedecerá a factores como **la monitorización y seguimiento** de los datos de los jugadores, así como a la necesidad de **chatbots y asistentes virtuales** para interactuar con los seguidores.

Pero existen **otros usos no tan conocidos** de la inteligencia artificial que empiezan a ganar terreno en el sector, y que están arrojando **beneficios palpables** desde distintos ángulos. De acuerdo con César Martínez, cinco de ellos son:

1. **Robótica y equipos de entrenamiento.** Equipos de entrenamiento avanzados como algunas máquinas que utilizan IA, pueden **adaptarse automáticamente** a las habilidades y necesidades del atleta, proporcionando resistencia o apoyo según se requiera.
2. **Simulaciones y realidad virtual.** Los atletas pueden usar simulaciones controladas por IA y diseñados con realidad virtual (VR) para **practicar o mejorar sus habilidades** en un entorno

libre de riesgos. Muestra de ello es una aplicación vanguardista de boxeo en forma de [VR gym](#) desarrollada por SoftServe, que fusiona equipamiento deportivo con dispositivos digitales para **descubrir nuevas interacciones** en un gimnasio virtual utilizando objetos físicos.

3. **Fan engagement.** La inteligencia artificial también se usa para nutrir las **experiencias del espectador**, desde la personalización de contenidos digitales hasta la mejora de las transmisiones en vivo con estadísticas avanzadas y **realidad aumentada**.
4. **Scouting y reclutamiento.** Los sistemas basados en IA pueden analizar eficazmente a miles de atletas para **identificar promesas emergentes** e incluso talentos sobrevalorados por los agentes, basándose en métricas de rendimiento y características físicas.
5. **Gestión de eventos deportivos.** Y desde el punto de vista logístico, la inteligencia artificial puede **optimizar desde la seguridad hasta la venta de entradas** o la gestión del tráfico en los eventos.

¿Es lo mismo "sabermetría" que los análisis hechos con IA?

De vez en cuando, se menciona en las transmisiones deportivas **el papel de la "sabermetría"** para lograr marcadores positivos o romper récords, un término acuñado por Bill James que se originó en el béisbol y con los años se extendió a otros deportes. *"Aunque utiliza estadísticas avanzadas para evaluar jugadores y estrategias de juego, lo que intenta la sabermetría es **dar una imagen más completa del desempeño** que las estadísticas tradicionales. Su meta principal es encontrar valor y eficiencia subestimados, como descubrir jugadores infravalorados o **estrategias óptimas que no son evidentes a través del análisis convencional**";* precisa César Martínez.

El análisis de datos mediante inteligencia artificial va mucho más allá, buscando optimizar el rendimiento, predecir resultados, personalizar entrenamientos o mejorar la seguridad de los atletas, entre otras aplicaciones ya descritas. Para ello, se vale del **machine learning** (ML, aprendizaje automático en español), redes neuronales, procesamiento de lenguaje natural (PLN), análisis de video y otras formas de aprovechar los **algoritmos de IA para analizar grandes conjuntos de datos deportivos**; derivando, por ejemplo, en modelos predictivos que calculan la probabilidad de lesiones o el desempeño futuro de un atleta basándose en **patrones históricos**.

Actualmente, la sabermetría se utiliza para identificar métricas indicativas de éxito en un deporte, que luego pueden **alimentar modelos de IA para realizar predicciones** más sofisticadas o detalladas. Mientras que la primera es más útil para estrategias de juego y evaluaciones de perfiles, **la inteligencia artificial se aplica para optimizar**. La sabermetría proporciona un marco estadístico robusto y basado en la investigación, pero que puede ser **mejorado y extendido** por las capacidades de procesamiento de los modelos de IA. Juntos, ambos enfoques permiten a los equipos deportivos tomar **decisiones más informadas y estratégicas**, tanto dentro como fuera del campo de juego.

*"La tecnología ahí está, mucho se ha avanzado en la implementación de inteligencia artificial después de años de perfeccionar la sabermetría. El reto, más allá del costo que representa desarrollar apps o software deportivo basado en IA, es **la ausencia de expertos preparados y con talento** para manejar estas soluciones. Esa preparación especializada, así como delegar cada vez más en la tecnología tareas meramente físicas para **concentrarse en la parte psicológica**, es hacia donde deben apuntar ahora los entrenadores si quieren estar un paso adelante de los contrincantes en cualquier disciplina";* concluye el Líder de la Práctica de Cloud y DevOps en SoftServe.



Acerca de SoftServe

[SoftServe](#) es una autoridad digital que asesora y proporciona servicios tecnológicos de vanguardia. Como la mayor empresa global de TI con raíces ucranianas, ofrece soluciones de desarrollo de software y consultoría. Con más de 11,000 empleados en 50 centros, oficinas y ubicaciones de clientes en todo el mundo, SoftServe es una de las mayores compañías de desarrollo de software de Europa Central y Oriental. Sus sedes centrales se encuentran en Lviv (Ucrania) y Austin (Texas, EE.UU.). Cuenta con centros de desarrollo en Ucrania, Polonia y Bulgaria, y en 2022 comenzó a operar en Rumanía, México, Chile y Colombia.

Para mayor información, visita www.softserveinc.com.

O síguenos en:

Facebook: [@SoftServeInc](#)

Twitter: [@SoftServeInc](#)

LinkedIn:

Blog: www.softserveinc.com/en-us/blog

[@softserve](#)