

SPORTTECH

El atleta inteligente en la nueva era
del entrenamiento deportivo



Milton Javier Córdova Cahuasqui
Juan Fernando Narváez Pinchao
Joselyn Margoth Sánchez Cabascango
Steven Alexis Robles Ayala

SPORTTECH: el atleta inteligente en la nueva era del entrenamiento deportivo

Colecciones YOL Editorial

Quito, Ecuador - 2026

ISBN: 978-9942-567-36-9

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20075470>

Dirección editorial: Dr.C. Blas Yoel Juanes Giraud



Diseño de carátula y edición: Santa de la Caridad Rodríguez

Autores

Milton Javier Córdova Cahuasqui*

Juan Fernando Narváez Pinchao*

Joselyn Margoth Sánchez Cabascango*

Steven Alexis Robles Ayala*

***UNIVERSIDAD POLITECNICA ESTATAL DEL CARCHI**

Sobre la presente edición:

Copyright © YOL Editorial, 2026

Copyright de Texto © El autor 2026

Copyright de Edición © YOL Editorial 2026

ISBN: 978-9942-567-36-9

Reservados todos los derechos. Salvo excepción podrá reproducirse, de forma parcial o total el contenido de esta obra, siempre que se haga de forma literal y se mencione a:

YOL Editorial, Pedro Vicente Maldonado y Vicente Andrade, 2-18, Quito, Ecuador. <http://www.yoeditorial.com>, E-mail: consejo@yoeditorial.com

El contenido de esta publicación ha sido sometido a un proceso de revisión por pares ciegos, en cumplimiento de los estándares de calidad de YOL Editorial.

Esta obra está bajo una licencia interna: <https://creativecommons.org/>



La infracción de dichos derechos conlleva sanciones legales y puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.



Contenido

_Toc229089012

PRÓLOGO7

CAPÍTULO 1: TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO¡Error! Marcador no definido.

- 1.1. De la preparación física tradicional al entrenamiento inteligente..... ¡Error! Marcador no definido.
- 1.2. Tecnologías emergentes en el deporte¡Error! Marcador no definido.
- 1.3. Big Data y analítica del rendimiento¡Error! Marcador no definido.
- 1.4. Ética y desafíos del SportTech¡Error! Marcador no definido.

CAPÍTULO 2: EL ATLETA INTELIGENTE: FISIOLOGÍA, BIOMECÁNICA Y DATOS..... ¡Error! Marcador no definido.

- 2.1. Monitorización fisiológica avanzada.....¡Error! Marcador no definido.
- 2.2. Biomecánica y análisis del movimiento¡Error! Marcador no definido.
- 2.3. Psicología del rendimiento y datos cognitivos¡Error! Marcador no definido.

CAPÍTULO 3: MODELOS DE ENTRENAMIENTO INTELIGENTE ¡Error! Marcador no definido.

3.1. Entrenamiento basado en datos (Data-Driven Training)
..... ¡Error! Marcador no definido.

3.2. Plataformas digitales y ecosistemas deportivos ¡Error!
Marcador no definido.

3.3. Prevención de lesiones mediante tecnología ¡Error!
Marcador no definido.

3.4. Evaluación del rendimiento en tiempo real ¡Error!
Marcador no definido.

**CAPÍTULO 4: FUTURO DEL DEPORTE: INNOVACIÓN,
EDUCACIÓN Y SOSTENIBILIDAD** ¡Error! Marcador no
definido.

4.1. Inteligencia artificial y deporte de alto rendimiento ¡Error!
Marcador no definido.

4.2. Formación del entrenador del siglo XXI.... ¡Error! Marcador
no definido.

4.3. SportTech en contextos educativos..... ¡Error! Marcador no
definido.

Referencias Bibliográficas ¡Error! Marcador no definido.

PRÓLOGO

El deporte contemporáneo atraviesa una de las transformaciones más profundas de su historia. La evolución de las ciencias del entrenamiento, el desarrollo de tecnologías inteligentes y la creciente integración entre datos, rendimiento y salud han modificado radicalmente la manera en que comprendemos al atleta, al entrenador y al propio fenómeno deportivo. En este nuevo escenario, conceptos como inteligencia artificial, análisis predictivo, monitoreo biométrico, big data y ecosistemas digitales han dejado de pertenecer exclusivamente al ámbito tecnológico para convertirse en elementos centrales dentro de los procesos de preparación física, evaluación y toma de decisiones.

En este contexto emerge *SportTech: el atleta inteligente en la nueva era del entrenamiento deportivo*, una obra que propone una visión innovadora e interdisciplinaria sobre el futuro del entrenamiento y la evolución de las ciencias del deporte. El libro no se limita únicamente a describir herramientas tecnológicas aplicadas al rendimiento físico, sino que desarrolla una reflexión profunda sobre la transformación estructural que vive el deporte moderno y sobre la manera en que la tecnología redefine la relación entre cuerpo, movimiento, salud y conocimiento.

A lo largo de sus capítulos, los autores construyen un recorrido coherente que inicia con la transformación digital del entrenamiento deportivo y avanza hacia la comprensión del atleta como un sistema inteligente, capaz de ser monitorizado, analizado y optimizado mediante datos fisiológicos, biomecánicos y cognitivos. Esta perspectiva permite comprender cómo las tecnologías emergentes están revolucionando procesos



relacionados con planificación, prevención de lesiones, personalización del ejercicio y evaluación del rendimiento.

Uno de los principales aportes de esta obra radica precisamente en su capacidad para integrar ciencia, tecnología y humanismo dentro de una misma propuesta académica. En tiempos donde la automatización y la inteligencia artificial avanzan aceleradamente, el libro plantea una reflexión necesaria: la tecnología no debe sustituir la sensibilidad, el criterio y la experiencia humana del entrenador, sino potenciar la capacidad de comprender al atleta desde una perspectiva más integral y precisa.

La obra también destaca por incorporar una mirada contemporánea sobre educación física universitaria, formación profesional y sostenibilidad del deporte, aspectos fundamentales para enfrentar los desafíos del siglo XXI. El entrenamiento inteligente ya no puede comprenderse únicamente como un proceso orientado al alto rendimiento competitivo; debe asumirse también como una estrategia de bienestar, prevención y desarrollo humano sostenible.

Otro elemento relevante del libro es su carácter prospectivo. Más allá de analizar tecnologías actuales, los autores proyectan tendencias futuras relacionadas con inteligencia artificial aplicada al deporte, neurociencia del rendimiento, entrenamiento basado en datos, realidad virtual, plataformas inteligentes y democratización tecnológica. Este enfoque convierte la obra en un texto particularmente valioso para estudiantes, docentes, entrenadores, investigadores y profesionales interesados en comprender hacia dónde evolucionan las ciencias del deporte y el entrenamiento físico.



Asimismo, el libro posee un importante valor académico y metodológico, debido a que organiza sus contenidos desde una estructura clara, técnica y científicamente fundamentada. Cada capítulo articula conceptos teóricos con aplicaciones prácticas, permitiendo que el lector no solo comprenda las bases del entrenamiento inteligente, sino también sus posibilidades reales de implementación en contextos deportivos, educativos y de salud.

En América Latina, donde todavía existen importantes desafíos relacionados con acceso tecnológico, innovación curricular y actualización metodológica, obras como esta representan una contribución significativa para impulsar procesos de modernización y fortalecimiento académico dentro de las ciencias del deporte. *SportTech* se posiciona, así como un texto pionero que dialoga con las demandas contemporáneas del rendimiento humano y con las nuevas dinámicas de transformación digital que atraviesan el ámbito deportivo mundial.

Finalmente, este libro nos invita a reflexionar sobre el futuro del entrenamiento no únicamente desde la eficiencia tecnológica, sino desde la construcción de modelos más inteligentes, éticos, sostenibles y humanizados. La verdadera revolución del deporte no dependerá solamente de algoritmos, sensores o sistemas automatizados, sino de la capacidad para integrar innovación científica con bienestar humano, pensamiento crítico y responsabilidad social.

Estoy convencido de que las páginas que el lector encontrará a continuación constituyen una valiosa contribución para comprender el presente y el futuro del entrenamiento deportivo en la era digital. La obra no solo aporta conocimientos técnicos y científicos, sino también una visión estratégica y



profundamente contemporánea sobre el papel que la tecnología desempeñará en la evolución del deporte y del rendimiento humano en las próximas décadas.

