

Educación física con inteligencia artificial en Colombia: un enfoque ético, pedagógico y didáctico inspirado en el modelo japonés

Physical education with artificial intelligence in Colombia: an ethical, pedagogical, and didactic approach inspired by the japanese model

Gustavo Alfonso Builes Ruiz

University of Technology and Education, Facultad de Ciencias de la Educación, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9348-4254>

Correo: gustavo.builesr2025@uted.us

Resumen

Este artículo se fundamenta en la revisión del estado del arte que examina las posibilidades de articulación entre la Educación Física colombiana y los modelos educativos japoneses basados en IA, considerando aspectos éticos, pedagógicos y didácticos que integran cuatro planos: (1) fundamentos de la didáctica y sus giros contemporáneos; (2) los marcos internacionales (UNESCO/OCDE) y nacionales (CONPES 3975 y 4144, Hoja de Ruta MinCiencias) para la adopción ética y confiable de la inteligencia artificial (IA) en educación; (3) la evidencia empírica sobre IA en Educación Física (EF), destacando personalización, retroalimentación y evaluación motriz; y (4) aportes transferibles del modelo japonés (Lesson Study, Tokkatsu, Society 5.0 y GIGA School).

El Objetivo es analizar críticamente desde la didáctica la incorporación de la IA en la Educación Física en Colombia, con una perspectiva ética y pedagógica, integrando marcos normativos nacionales e internacionales y aportes del modelo japonés.

La integración didáctica de la IA en Educación Física analizada muestra que la integración de la inteligencia artificial no puede entenderse como un proceso meramente tecnológico, sino como una decisión profundamente didáctica y ética, pero dentro de unos marcos éticos, políticos e internacionales (UNESCO y OCDE) y de las políticas públicas colombianas (CONPES 3975 y 4144, Hoja de Ruta de MinCiencias).

La IA representa una oportunidad estratégica para transformar la Educación Física en Colombia, siempre que su implementación considere enfoques éticos, pedagógicos y didácticos sólidos. El modelo japonés ofrece elementos valiosos para adaptar y fortalecer el sistema educativo colombiano, especialmente en la formación integral.

Abstract

This article is grounded in a review of the state of the art that examines the possibilities for articulating Colombian Physical Education with Japanese AI-based educational models, considering ethical, pedagogical, and didactic aspects that integrate four dimensions: (1) the foundations of didactics and their contemporary shifts; (2) international frameworks (UNESCO/OECD) and national frameworks (CONPES 3975 and 4144, the MinCiencias Roadmap) for the ethical and trustworthy adoption of artificial intelligence (AI) in education; (3) empirical evidence on AI in Physical Education (PE), highlighting personalization, feedback, and motor assessment; and (4) transferable contributions from the Japanese model (Lesson Study, Tokkatsu, Society 5.0, and GIGA School).

The objective is to critically analyze, from a didactic perspective, the incorporation of AI in Physical Education in Colombia, adopting an ethical, pedagogical, and didactic viewpoint that integrates national and international regulatory frameworks and contributions from the Japanese model.

The didactic integration of AI in Physical Education analyzed shows that the incorporation of artificial intelligence cannot be understood as a merely technological process, but rather as a profoundly didactic and ethical decision, framed within ethical, political, and international guidelines (UNESCO and OECD) and Colombian public policies (CONPES 3975 and 4144, the MinCiencias Roadmap).

AI represents a strategic opportunity to transform Physical Education in Colombia, provided that its implementation is guided by robust ethical, pedagogical, and didactic approaches. The Japanese model offers valuable elements to adapt and strengthen the Colombian educational system, particularly in terms of holistic education.

Palabras Clave

Educación física, ética, IA, modelo colombiano, modelo japonés

Keywords

Physical Education, Ethics, AI, Colombian Model, Japanese Model