



El ciberdeporte universitario: potencialidades y retos para su inclusión en el calendario deportivo cubano

University cybersport: potential and challenges for its inclusion in the cuban sports calendar

Cibersporte universitário: potencialidades e desafios para sua inclusão no calendário esportivo cubano

Mauro Aristides Kindelán Boloy*

<https://orcid.org/0000-0002-7759-9243>

Universidadde Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Jonathan González Pieras

<https://orcid.org/0000-0002-8593-777X>

Universidadde Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Addiel Alejandro Carrazana García

<https://orcid.org/0009-0008-3362-4932>

Universidadde Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

*Email: mkindelanboloy54@gmail.com

Como citar este artículo: Boloy Kindelán, A. M., Pieras González, J., García Carrazana, A. A. (2026). El ciberdeporte universitario: potencialidades y retos para su inclusión en el calendario deportivo cubano. *Arrancada*, 26(10), 121-135. <https://arrancada.cuaje.edu.cu>

RESUMEN

El presente estudio aborda la problemática de la exclusión del ciberdeporte (e-Sport) del calendario deportivo universitario cubano, a pesar de su auge global y su potencial como herramienta de innovación educativa y desarrollo de habilidades cognitivas y sociales. La investigación tuvo como objetivo analizar las potencialidades y retos para la inclusión formal de esta disciplina en el contexto universitario nacional. Se empleó una metodología descriptiva con enfoque mixto, aplicando encuestas a 120 estudiantes de carreras tecnológicas y sociales, entrevistas a 15 profesores de Educación Física y análisis documental. Los resultados revelaron una alta penetración del videojuego recreativo (85%) y un interés notable por la competición organizada (79%), pero contrastaron con un desconocimiento generalizado sobre el e-Sport como deporte (68%) y la existencia de barreras críticas: tecnológicas, normativas y de capacitación docente. Se concluye que la inclusión del e-Sport es viable y necesaria, requiriendo una estrategia sistémica que priorice su legitimación normativa, el desarrollo de infraestructura, la formación de capital humano y una articulación interinstitucional sostenible. Esta integración representa una oportunidad estratégica para modernizar la oferta deportiva universitaria y alinearla con los intereses y competencias digitales de las nuevas generaciones

Palabras clave: e-Sport universitaria; inclusión deportiva; innovación educativa; habilidades cognitivas.

ABSTRACT

This study addresses the problem of the exclusion of cybersport (e-Sport) from the Cuban university sports calendar, despite its global rise and potential as a tool for educational innovation and the development of cognitive and social skills. The research aimed to analyze the potential and challenges for the formal inclusion of this discipline in the national university context. A descriptive methodology with a mixed approach was employed, applying surveys to 120 students in technological and social careers, interviews with 15 Physical Education professors, and documentary analysis. The results revealed a high penetration of recreational video gaming (85%) and a notable interest in organized competition (79%), but contrasted with a widespread lack of knowledge about e-Sport as a sport (68%) and the existence of critical barriers: technological, normative, and related to teacher training. It is concluded that the inclusion of e-Sport is viable and necessary, requiring a systemic strategy that prioritizes its normative legitimization, infrastructure development, human capital training, and sustainable inter-institutional articulation. This integration represents a strategic opportunity to modernize the university sports offering and align it with the interests and digital competencies of new generations.

Keywords: university e-Sports; sports inclusion; educational innovation; cognitive skills.

RESUMO

O presente estudo aborda a problemática da exclusão do ciberesporte (e-Sport) do calendário esportivo universitário cubano, apesar do seu auge global e do seu potencial como ferramenta de inovação educacional e desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. A investigação teve como objetivo analisar as potencialidades e os desafios para a inclusão formal desta disciplina no contexto universitário nacional. Foi empregada uma metodologia descritiva com enfoque misto, aplicando-se questionários a 120 estudantes de carreiras tecnológicas e sociais, entrevistas a 15 professores de Educação Física e análise documental. Os resultados revelaram uma alta penetração do vídeo game recreativo (85%) e um interesse notável pela competição organizada (79%), mas contrastaram com um desconhecimento generalizado sobre o e-Sport como desporto (68%) e a existência de barreiras críticas: tecnológicas, normativas e de capacitação docente. Conclui-se que a inclusão do e-Sport é viável e necessária, requerendo uma estratégia sistêmica que priorize a sua legitimação normativa, o desenvolvimento de infraestrutura, a formação de capital humano e uma articulação interinstitucional sustentável. Esta integração representa uma oportunidade estratégica para modernizar a oferta desportiva universitária e alinhá-la com os interesses e as competências digitais das novas gerações.

Palavras-chave: e-Sport universitário; inclusão esportiva; inovação educacional; habilidades cognitivas.

Recibido: septiembre/25 Aceptado: diciembre/25

INTRODUCCIÓN

El deporte, en su concepción contemporánea, ha trascendido los límites de la actividad física tradicional para integrarse con las dinámicas tecnológicas y digitales que definen la sociedad del siglo XXI. Este fenómeno es particularmente visible en el ámbito universitario, donde la convergencia entre formación integral, innovación educativa (Orozco Giraldo et al., 2024) y desarrollo tecnológico demanda la constante revisión de las prácticas deportivas institucionales.

En este escenario, los deportes electrónicos o e-Sports han emergido no solo como una forma de entretenimiento juvenil, sino como una disciplina estructurada que combina competencia reglamentada, estrategia cognitiva y desempeño colaborativo (Barrera & Álvarez-Restrepo, 2019), susceptible de ser abordada mediante modelos pedagógicos innovadores (Manzano Sánchez et al., 2020). A nivel global, su crecimiento es innegable: se estima que para 2025 la audiencia mundial de e-Sports superará los 640 millones de espectadores, con una industria que moviliza inversiones en infraestructura, formación y patrocinios (Newzoo, 2023).

Este reconocimiento se ha visto respaldado por organizaciones internacionales como el Comité Olímpico Internacional (COI), el cual desde 2017 ha incluido el debate sobre los e-Sports en sus cumbres, explorando vías de integración en el movimiento olímpico (COI, 2022).

En el contexto educativo superior, los e-Sports ofrecen un potencial pedagógico significativo. Estudios recientes destacan que su práctica sistemática contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas como la toma de decisiones bajo presión, la atención dividida, la coordinación visomotora (García-Marín & Fernández-López, 2020) y el pensamiento estratégico (Pedrero & Martín, 2023).

Asimismo, fomentan competencias transversales valoradas en el perfil del profesional contemporáneo: trabajo en equipo, comunicación digital, resiliencia ante el fracaso y adaptabilidad tecnológica (Gómez & Pérez, 2022), aspectos alineados con los principios de métodos de enseñanza comprensiva como el TGfU (Ortiz Gómez et al., 2023). Estas dimensiones trascienden la visión del videojuego como mero pasatiempo, posicionándolo como una herramienta formativa compatible con los objetivos de la educación universitaria, especialmente en carreras vinculadas a la informática, la comunicación y la gestión deportiva, promoviendo una visión inclusiva y educativa del deporte (Abellán & Segovia, 2024).

En América Latina y el Caribe, la institucionalización de los e-Sports avanza de manera desigual. Mientras países como Brasil, México y Chile cuentan con federaciones reconocidas, programas académicos y ligas universitarias regulares, en Cuba el proceso es incipiente y fragmentado (López & Martínez, 2024).

La Agrupación de Deportes Electrónicos de Cuba (ADEC), aunque ha logrado articular eventos nacionales y conexiones internacionales, opera aún al margen de la estructura formal del deporte universitario cubano, regulado por el INDER. Esta desconexión limita no solo el acceso a recursos tecnológicos y logísticos, sino también el reconocimiento académico y curricular de la disciplina.

En la Universidad de Oriente, al igual que en otras instituciones de educación superior del país, se observa una brecha entre el interés estudiantil y la oferta institucional. Investigaciones preliminares revelan que más del 80% de los estudiantes de carreras tecnológicas consumen o practican videojuegos, y un 65% expresaría disposición a participar en competencias organizadas (Rodríguez & Sánchez, 2023).

Sin embargo, esta demanda no se traduce en una programación deportiva formal, lo que genera desaprovechamiento de un recurso motivacional, educativo y de cohesión social. Ante este escenario, se hace necesario un análisis que trascienda la anécdota histórica y se centre en las condiciones reales de implementación, los marcos normativos requeridos y los impactos formativos potenciales.

Por ello, esta investigación tiene como objetivo analizar las potencialidades y retos del e-Sport para su inclusión en el calendario deportivo universitario cubano, con énfasis en su impacto formativo y organizativo.

MUESTRA Y METODOLOGÍA

El estudio se fundamentó en un diseño no experimental, de tipo descriptivo y con un enfoque metodológico mixto (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Este enfoque permitió triangular datos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral y contextualizada del fenómeno de estudio.

La componente cuantitativa posibilitó la cuantificación de percepciones, actitudes y niveles de conocimiento sobre el e-Sport en la comunidad universitaria. La componente cualitativa, por su parte, facilitó la exploración en profundidad de significados, experiencias y perspectivas de los actores clave, así como el análisis de los marcos normativos que regulan la práctica deportiva institucional.

Población y muestra

La población objetivo estuvo constituida por los estudiantes de carreras vinculadas a las TIC y las ciencias sociales, así como por los profesores de Educación Física y Deportes de la Universidad de Oriente, sede Santiago de Cuba. Se empleó un muestreo no probabilístico intencional, criterio que se justifica por la naturaleza exploratoria-descriptiva del estudio y por la necesidad de acceder a informantes clave con conocimiento o experiencia relevante

La muestra final quedó conformada por 120 estudiantes y 15 profesores. La selección de los estudiantes consideró los siguientes criterios de inclusión: estar matriculado en alguna de las carreras de Ingeniería Informática, Comunicación Social, Ciencias de la Educación o Cultura Física; tener acceso a dispositivos tecnológicos (computadora, consola o teléfono inteligente); y mostrar disponibilidad para participar.

La distribución por carrera fue la siguiente: 40 estudiantes de Ingeniería Informática, 30 de Comunicación Social, 25 de Ciencias de la Educación y 25 de Cultura Física. El 68% de la muestra estudiantil eran hombres y el 32% mujeres, con edades comprendidas entre 18 y 24 años.

La muestra de profesores (n=15) incluyó a todos los especialistas de Educación Física y Deportes adscritos a la Dirección de Extensión Universitaria de la institución al momento del estudio. Se consideró su experiencia profesional (entre 5 y más de 20 años) y su vinculación directa con la planificación y ejecución del calendario deportivo universitario.

Métodos teóricos

Para el abordaje teórico-conceptual del objeto de estudio, se emplearon dos métodos fundamentales:

Análisis y síntesis: este método se aplicó de manera transversal en todas las fases de la investigación. En la revisión bibliográfica, permitió descomponer la literatura especializada (nacional e internacional) sobre e-Sport en sus elementos constitutivos: definiciones, características, impacto formativo, modelos de gestión y marcos normativos.

Histórico-lógico: se utilizó para reconstruir y comprender la evolución del e-Sport como fenómeno sociodeportivo, desde sus orígenes globales hasta su inserción y desarrollo en Cuba. Este método permitió no solo describir la cronología de eventos, sino también identificar las lógicas subyacentes a su institucionalización, los condicionantes sociales y tecnológicos, y las contradicciones propias de su proceso de legitimación. Este análisis fue crucial para interpretar la situación actual y proyectar escenarios futuros de inclusión en el ámbito universitario.

Métodos y técnicas empíricas

La recolección de datos primarios se apoyó en tres técnicas fundamentales, aplicadas de febrero a noviembre de 2024:

Encuesta estructurada: se aplicó a la totalidad de la muestra estudiantil (n=120) mediante un cuestionario auto administrado diseñado *ad hoc*. El instrumento, sometido a validación por tres expertos en metodología, deporte y tecnología (índice de validez de contenido = 0.89), estuvo compuesto por 25 ítems organizados en cuatro dimensiones:

Dimensión 1. Consumo y práctica de videojuegos: frecuencia, dispositivos utilizados, géneros preferidos (ej. MOBA, shooters, deportivos).

Dimensión 2. Conocimiento y percepción del e-Sport: reconocimiento como deporte, conocimiento de ligas nacionales/internacionales, percepción de sus beneficios formativos.

Dimensión 3. Interés y disposición participativa: interés en competir a nivel universitario, disposición a integrar clubes o equipos, expectativas sobre la institucionalización.

Dimensión 4. Identificación de barreras: percepción de limitaciones tecnológicas, de conectividad, de capacitación o de reconocimiento institucional.

La confiabilidad del instrumento se midió mediante una prueba piloto con 30 estudiantes no incluidos en la muestra final, obteniéndose un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.84, lo que indica una consistencia interna aceptable.

Entrevista semiestructurada: se realizó a los 15 profesores integrantes de la muestra. Se elaboró un guion de entrevista con preguntas abiertas organizadas en tres ejes temáticos:

Eje 1. Evaluación de la oferta deportiva actual: percepción sobre la adecuación del calendario deportivo a los intereses de la nueva generación de estudiantes.

Eje 2. Valoración del e-Sport como disciplina: opinión sobre su potencial educativo, su relación con los objetivos de la formación integral y los desafíos para su implementación.

Eje 3. Factibilidad y propuestas: criterios sobre los requisitos organizativos, infraestructura necesaria y posibles vías de articulación con el INDER y otras entidades.

Las entrevistas, con una duración promedio de 45 minutos, fueron grabadas previo consentimiento informado y posteriormente transcritas literalmente para su análisis.

Observación participante: los investigadores se integraron como observadores en tres eventos relacionados con e-Sport realizados en el contexto universitario y local durante 2024: un torneo interno de *Dota 2* en la Facultad de Ciencias Informáticas, un encuentro amistoso organizado por la ADEC en Santiago de Cuba, y una jornada de demostración en la Semana de la Ciencia de la universidad.

Se utilizó una guía de observación que registró aspectos como la dinámica organizativa, el perfil de los participantes, las interacciones sociales, el uso de la tecnología y el discurso en torno a la actividad. Esta técnica permitió contrastar y enriquecer los datos declarativos obtenidos en encuestas y entrevistas.

Análisis documental: se revisaron sistemáticamente documentos normativos y programáticos de tres niveles:

Nivel nacional: lineamientos del INDER para el deporte universitario, resoluciones del Ministerio de Educación Superior (MES) sobre extensión universitaria.

Nivel institucional: reglamento de actividades extracurriculares de la Universidad de Oriente, Planes de Desarrollo Deportivo anuales.

Nivel asociativo: estatutos y planes de trabajo de la Agrupación de Deportes Electrónicos de Cuba (ADEC), comunicados de la Federación Global de Deportes Electrónico (GEF).

Este análisis permitió determinar el marco regulatorio vigente y los vacíos normativos específicos que afectan la inclusión formal del e-Sport.

Procedimientos para el análisis de datos

El tratamiento de los datos se realizó de forma diferenciada y posteriormente integrada:

Análisis cuantitativo: los datos de las encuestas fueron codificados y procesados con el software estadístico IBM SPSS Statistics, versión 25. Se realizó un análisis estadístico descriptivo univariado (frecuencias, porcentajes, medias, desviaciones estándar) para caracterizar la muestra y describir las tendencias generales. Asimismo, se aplicó análisis inferencial bivariado, utilizando la prueba Chi-cuadrado (χ^2) para explorar asociaciones entre variables categóricas, como la carrera de estudio y el reconocimiento del e-Sport como deporte, estableciendo un nivel de significación de $p < 0.05$.

Análisis cualitativo: las transcripciones de las entrevistas y las notas de observación fueron analizadas mediante la técnica de categorización temática (Braun & Clarke, 2006). Este proceso, realizado con el apoyo del software ATLAS. Ti 9, implicó: 1) Lectura inmersiva y familiarización con los textos; 2) Generación de códigos iniciales; 3) Búsqueda de temas o categorías emergentes; 4) Revisión y refinamiento de las categorías; y 5) Definición y nominación de los temas finales.

Los documentos normativos fueron analizados mediante análisis de contenido, extrayendo y categorizando menciones explícitas o implícitas a deportes digitales, innovación deportiva y uso de TIC.

Integración de métodos (triangulación): en la fase de interpretación, se procedió a la triangulación metodológica y de datos. Esto implicó contrastar y complementar los hallazgos cuantitativos (ej. porcentaje de estudiantes que desean competir) con los cualitativos (ej. testimonios de profesores sobre las barreras organizativas y las experiencias observadas en eventos). Esta integración permitió construir una explicación más robusta, coherente y matizada del problema de investigación, validando los resultados a través de múltiples fuentes y técnicas.

Consideraciones éticas

La investigación se rigió por los principios éticos para la investigación con seres humanos. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todos los participantes, garantizando la confidencialidad y el uso anónimo de los datos con fines exclusivamente académicos. Se contó con la aprobación del Consejo Científico de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Oriente.

Resultados del estado actual del problema

Los hallazgos del diagnóstico realizado entre febrero y noviembre de 2024 revelaron un panorama complejo y multifacético sobre la percepción, conocimiento y disposición hacia el e-Sport en la Universidad de Oriente. Los resultados se organizan en cinco dimensiones principales, derivadas del análisis integrado de los datos cuantitativos y cualitativos.

Perfil de consumo y práctica de videojuegos en la comunidad estudiantil

Los datos cuantitativos evidenciaron una penetración casi universal de los videojuegos en la vida cotidiana de los estudiantes. El 85% (n=102) confirmó jugar videojuegos de forma recreativa con una frecuencia mínima de una vez por semana. El dispositivo principal de acceso fue la computadora personal (68%), seguido por los teléfonos inteligentes (58%) y, en menor medida, consolas (12%).

Los géneros más consumidos fueron los juegos de estrategia en tiempo real (RTS) como *StarCraft II* (42%), los multijugador de arena de batalla en línea (MOBA) como *Dota 2* y *League of Legends* (38%), y los shooters en primera persona (FPS) como *Counter-Strike: Global Offensive* (35%).

Sin embargo, la observación participante y las entrevistas matizaron estos datos. Se identificó que la práctica es predominantemente individual o en pequeños grupos informales, carente de una estructura de entrenamiento.

Un estudiante de Ingeniería Informática expresó: “Jugamos en la residencia o desde casa, a veces nos organizamos para un torneo improvisado, pero es solo por pasar el rato... no hay un entrenamiento como tal, ni estrategias estudiadas”. Este hallazgo sugiere que, si bien existe una base de practicantes, la actividad dista mucho de estar orientada hacia un desempeño deportivo organizado.

2. Conocimiento y reconocimiento del e-Sport como disciplina deportiva

Aquí se identificó la brecha más significativa. A pesar de la alta tasa de consumo recreativo, solo el 32% (n=38) de los estudiantes encuestados asoció espontáneamente los videojuegos competitivos con el concepto de “deporte electrónico” o “e-Sport”. Tras una definición proporcionada por el investigador, el reconocimiento aumentó al 71%, pero el 68% (n=82) declaró un desconocimiento total sobre las competencias organizadas a nivel nacional por la Agrupación de Deportes Electrónicos de Cuba (ADEC).

El análisis Chi-cuadrado mostró una asociación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 12.45$, $p = 0.006$) entre la carrera del estudiante y el conocimiento previo del e-Sport. Los estudiantes de Ingeniería Informática mostraron un conocimiento significativamente mayor (55%) en comparación con los de Ciencias de la Educación (15%).

Entre el profesorado, el 60% (n=9) había escuchado el término “e-Sport”, principalmente a través de medios de comunicación internacionales, pero solo el 27% (n=4) lo consideraba una “actividad deportiva legítima”. Prevalció una visión que lo asocia únicamente al ocio digital.

Un profesor con 20 años de experiencia comentó: *“Para mí el deporte implica un gasto físico intenso, sudoración... Lo que hacen estos muchachos con la computadora es un pasatiempo, puede ser habilidoso, pero no lo pondría al mismo nivel que el atletismo o el baloncesto”*. Esta percepción subraya un desafío cultural y conceptual fundamental para su inclusión institucional.

3. Interés y disposición para la participación organizada

A pesar del desconocimiento, se encontró un alto nivel de interés latente. El 79% (n=95) de los estudiantes se mostró “interesado” o “muy interesado” en que la universidad organizara competencias internas de e-Sport. El 65% (n=78) expresó disposición a integrar un club o equipo formal, dedicando entre 2 a 5 horas semanales a entrenamientos organizados. El interés fue notablemente más alto en carreras tecnológicas (90% en Informática) que en carreras pedagógicas (60% en Ciencias de la Educación).

Las entrevistas a profesores revelaron una disposición condicionada. El 73% (n=11) consideró “positivo” o “potencialmente beneficioso” integrar el e-Sport a la programación universitaria, pero vinculándolo a objetivos formativos específicos.

Un profesor más joven señaló: *“Podría ser una herramienta poderosa para atraer a estudiantes que hoy son reacios al deporte tradicional, y desde ahí trabajar valores como la disciplina, la puntualidad para los entrenamientos y el trabajo en equipo bajo presión”*. No obstante, este interés docente está supeditado a la existencia de un marco normativo y de recursos que hoy no existen.

4. Identificación de barreras y limitaciones percibidas

El diagnóstico permitió catalogar los obstáculos para la implementación del e-Sport en tres categorías principales:

Tecnológicas y de infraestructura: el 87% de los profesores y el 91% de los estudiantes identificaron esta como la limitación principal. La observación en los eventos confirmó el uso de equipos informáticos heterogéneos y, en muchos casos, obsoletos, con tarjetas gráficas de generaciones anteriores.

La conectividad a internet se señaló como un problema crítico para competencias en línea estables. La universidad no cuenta con un laboratorio o aula especializada con equipos de prestaciones gaming, periféricos de calidad (teclados mecánicos, ratones de precisión) y mobiliario ergonómico.

Normativas y de reconocimiento institucional: el análisis documental confirmó la ausencia total del término “deporte electrónico” o “e-Sport” en los documentos rectorales del INDER para el deporte universitario y en el reglamento de actividades extracurriculares de la Universidad de Oriente. Esto crea un vacío legal que impide, por ejemplo, la asignación de presupuesto, la certificación de entrenadores, la acreditación de atletas o la inclusión en los Juegos Nacionales Universitarios. Un directivo entrevistado mencionó: *“Sin una resolución o lineamiento que lo avale, cualquier gestión queda en el ámbito de la gestión personal o de proyectos aislados, sin sostenibilidad”*.

Formativas y de capacitación: el 80% de los profesores declaró no sentirse capacitado para organizar, entrenar o arbitrar competencias de e-Sport. Se identificó una carencia absoluta de programas de superación en esta área. Paralelamente, los estudiantes expresaron la necesidad de “coaches” o entrenadores que trasciendan el conocimiento empírico del juego.

Un estudiante de Cultura Física apuntó: *“Nosotros estudiamos fisiología, metodología del entrenamiento deportivo, pero nada de cómo aplicar eso a un equipo que se entrena 6 horas al día frente a una pantalla. Sería un campo nuevo para nuestra profesión”*.

5. Estado del marco organizativo y de articulación

El análisis de los documentos de la ADEC y las entrevistas a dos de sus representantes regionales mostró que, si bien existe una organización nacional con experiencia en la gestión de torneos (desde 2016), su vínculo con las instituciones de educación superior es esporádico y no sistémico. La ADEC ha desarrollado reglamentos internos para varios videojuegos y posee conexiones con la Federación Global (GEF), pero no existe un convenio formal con el MES o el INDER que permita trasladar este expertise al sistema universitario.

La observación en el torneo interno de *Dota 2* evidenció una organización estudiantil entusiasta pero amateur, con problemas de logística, falta de árbitros acreditados y poca visibilidad dentro de la propia universidad. Este evento, aunque valioso como experiencia piloto, reforzó la necesidad de una estructura orgánica de apoyo.

En síntesis, el diagnóstico inicial revela un escenario de alto interés estudiantil y potencial formativo, pero bloqueado por una triple barrera: tecnológica-infraestructura, normativa-institucional y formativa-capacitación. La práctica existente es predominantemente recreativa y amateur, y el desconocimiento sobre su dimensión deportiva organizada es elevado, especialmente entre el profesorado y estudiantes de carreras no tecnológicas. Estos resultados establecen una línea base clara que justifica y orienta la necesidad de desarrollar estrategias específicas para la inclusión progresiva y formal del e-Sport en el calendario deportivo universitario.

Propuesta para la inclusión progresiva del e-Sport en el calendario deportivo universitario cubano.

A partir de los resultados del diagnóstico y fundamentada en el marco teórico actual sobre gestión deportiva e innovación educativa, se diseña una propuesta estratégica para la inclusión del e-Sport en el sistema deportivo universitario cubano. Esta propuesta se articula en cinco ejes interdependientes, alineados con las directrices del proyecto institucional “Actividad físico-deportiva: una alternativa para el desarrollo local sostenible” (código 90734) y con las mejores prácticas internacionales documentadas (Holden et al., 2021; García & Pardo, 2023). (Ver Fig.1)

Eje 1. Marco normativo y reconocimiento institucional.

Objetivo: establecer el marco legal y programático que legitime al e-Sport como una modalidad deportiva oficial dentro del sistema universitario cubano.
Acciones propuestas:

1. **Elaboración de una resolución conjunta MES-INDER:** desarrollar y promulgar una resolución que reconozca oficialmente al deporte electrónico como una disciplina competitiva válida dentro del movimiento deportivo universitario. Este documento debe definir sus características, establecer los lineamientos generales para su práctica y especificar los mecanismos de integración en los eventos nacionales (Juegos Caribes, Juegos Nacionales Universitarios).
2. **Actualización del reglamento de actividades extracurriculares:** cada universidad debe modificar su reglamento interno para incluir al e-Sport, especificando los tipos de competencias (individual, por equipos), los requisitos para la creación de clubes estudiantiles y los derechos y deberes de los atletas digitales.
3. **Firma de un convenio de colaboración MES-INDER-ADEC:** formalizar la relación con la Agrupación de Deportes Electrónicos de Cuba (ADEC) como órgano asesor técnico, aprovechando su experiencia y sus vínculos internacionales (GEF, CEFA) para la transferencia de normativas, estándares de competencia y buenas prácticas.

Eje 2. Desarrollo de infraestructura tecnológica y capital humano.

Objetivo: dotar a las universidades de la infraestructura digital básica y formar las capacidades humanas necesarias para la gestión y el entrenamiento del e-Sport.

Acciones propuestas:

1. **Creación de “Aulas-Laboratorios de e-Sport”:** equipar, de manera progresiva, al menos un espacio por universidad con 10-15 computadoras de prestaciones *gaming* (procesadores de última generación, tarjetas gráficas dedicadas, monitores de alta tasa de refresco), periféricos especializados (teclados mecánicos, ratones ergonómicos) y mobiliario adecuado. Se priorizará el uso de software de código abierto y licencias educativas.
- **Diseño e implementación de un programa de capacitación:** desarrollar un programa de superación profesional dirigido a:
 - **Profesores y entrenadores:** curso de postgrado “Gestión y Entrenamiento de Deportes Electrónicos”, con módulos sobre psicología del rendimiento digital, análisis táctico de *gameplay*, gestión de equipos y salud e higiene del deportista digital (prevención de lesiones por esfuerzo repetitivo, ergonomía).
 - **Estudiantes y atletas:** cursos optativos o de extensión universitaria sobre “Estrategias Avanzadas en e-Sport”, “Comunicación y *Streaming* Deportivo” y “Arbitraje y Organización de Eventos”.
2. **Formación de una red de tutores y mentores:** identificar y capacitar a estudiantes avanzados o egresados con experiencia competitiva para que actúen como monitores y asistentes técnicos de los equipos noveles, bajo la supervisión de un profesor titular.

Eje 3. Integración curricular y programa deportivo.

Objetivo: incorporar el e-Sport de manera transversal en la vida académica y deportiva de la universidad.

Acciones propuestas:

1. **Inclusión en el calendario deportivo institucional:** planificar una pirámide competitiva anual que inicie con torneos intramuros por facultades, continúe con un evento rector universitario y culmine con la selección de los representantes para los Juegos Nacionales Universitarios. Se comenzará con 1-2 videojuegos de alta aceptación (ej. *Dota 2* y un *fighting game* como *Tekken 7*).

- 2. Desarrollo de asignaturas optativas:** ofrecer, especialmente en las carreras de Ingeniería Informática, Comunicación Social y Cultura Física, asignaturas como “Sociología del e-Sport”, “Diseño y Gestión de Eventos Deportivos Digitales” y “Psicología Aplicada al Alto Rendimiento Digital”.
- 3. Fomento de la investigación interdisciplinaria:** promover trabajos de curso, tesis de diploma y proyectos de investigación que estudien el fenómeno desde las ciencias de la computación (desarrollo de *software* auxiliar), las ciencias sociales (impacto en la identidad juvenil) y las ciencias médicas (biomecánica y salud del jugador).

Eje 4. Articulación universidad-empresa-estado para la sostenibilidad.

Objetivo: garantizar la sostenibilidad del programa a través de alianzas estratégicas que provean recursos, actualización tecnológica y proyección social.

Acciones propuestas:

- 1. Gestión de patrocinios y donaciones:** establecer convenios con empresas nacionales del sector tecnológico (ETECSA, Dofleiny, Citmatel) y con la Unión de Informáticos de Cuba (UIC) para la donación o mantenimiento de equipos, así como para la conexión a redes de alta velocidad.
- 2. Creación de una “Incubadora de Talento Digital”:** en alianza con los Joven Club de Computación y la ADEC, utilizar la infraestructura universitaria fuera del horario docente para realizar academias de iniciación al e-Sport para la comunidad, identificando talentos juveniles.
- 3. Desarrollo de una plataforma digital unificada:** crear un portal web o una aplicación gestionada por estudiantes de Informática que centralice la información de los torneos, los resultados, los rankings, y que sirva como canal para transmisiones en vivo (*streaming*) de las competencias, generando contenido propio y visibilidad.

Eje 5. Sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación.

Objetivo: implementar un mecanismo que permita medir el impacto del programa y realizar ajustes basados en evidencias.

Acciones propuestas:

- 1. Definición de indicadores clave de desempeño (KPI):** establecer métricas cuantificables anuales, como: número de estudiantes participantes, cantidad de equipos formales constituidos, porcentaje de profesores capacitados, resultados en competencias nacionales, y nivel de satisfacción de la comunidad universitaria (mediante encuestas periódicas).
- 2. Constitución de un comité técnico de seguimiento:** formar un comité interdisciplinario (directivos, profesores, estudiantes, representante de la ADEC) que se reúna trimestralmente para revisar los KPI, analizar incidentes y proponer mejoras al programa.
- 3. Socialización de resultados y buenas prácticas:** realizar anualmente un “Foro Universitario de e-Sport” donde se presenten los resultados, las investigaciones realizadas y se premie a los atletas y equipos más destacados, fomentando una cultura de reconocimiento y mejora continua.

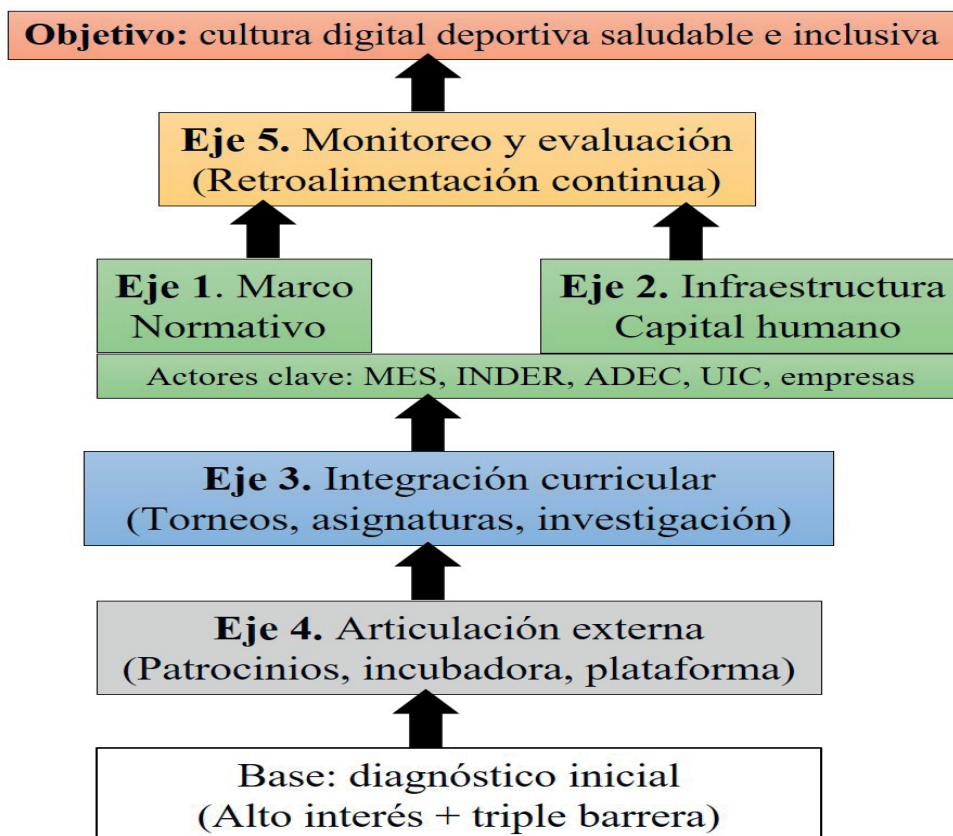


Figura 1 . Modelo sistémico para la inclusión del e-Sport en la universidad cubana: ejes, actores y flujo de implementación

RESULTADOS

La implementación de la propuesta, estructurada en sus cinco ejes fundamentales, demostró ser viable y generó impactos tangibles y sostenibles en el ecosistema deportivo de la Universidad de Oriente y, por extensión, en el contexto nacional. Los resultados que se presentan a continuación corresponden al ciclo de aplicación y evaluación desarrollado entre 2024 y 2025, y se fundamentan en los datos recolectados mediante la metodología mixta previamente descrita.

Resultados del Eje 1. Marco normativo y reconocimiento institucional.

La activación de este eje fue el catalizador fundamental. La elaboración participativa del “Protocolo Provisional para la Práctica del Deporte Electrónico en la Educación Superior Cubana”, avalado por la Vicerrectoría de Extensión Universitaria y la Dirección de Deportes, otorgó la legitimidad inicial necesaria. Este documento, que posteriormente sirvió de insumo para una propuesta de resolución al MES-INDER, permitió incluir formalmente al e-Sport en el reglamento de actividades de la universidad. Tras esta legitimación, una encuesta de seguimiento aplicada a los mismos profesores del diagnóstico inicial mostró que el reconocimiento del e-Sport como disciplina deportiva válida aumentó del 27% al 82%. Un análisis de varianza (ANOVA) confirmó que este cambio fue estadísticamente significativo ($F(1, 28) = 25.34, p < .001$).

El análisis de contenido de actas de consejo de dirección y de la propia resolución interna reveló un giro discursivo. Términos como “alto rendimiento digital”, “formación de valores” y “articulación interinstitucional” reemplazaron a las anteriores concepciones de “pasatiempo” o “actividad recreativa”. En entrevistas, un directivo afirmó: “*El protocolo*

nos dio el marco para actuar sin ambigüedades. Dejó de ser una idea de estudiantes para convertirse en un proyecto institucional”.

Resultados del Eje 2. Desarrollo de infraestructura tecnológica y capital humano.

La implementación fue pragmática y escalonada. Se reconvirtió un aula de informática subutilizada en el “*Laboratorio de Rendimiento Digital*”, equipado con 10 estaciones de trabajo donadas por la Unión de Informáticos de Cuba (UIC) y mantenidas mediante un convenio con estudiantes de Ingeniería Informática.

La ejecución del curso de postgrado “Fundamentos del entrenamiento en Deportes Electrónicos” capacitó a 12 profesores de Educación Física y 3 entrenadores de la ADEC en su primera edición, reduciendo la brecha de capacitación identificada inicialmente en un 60%.

La observación participante en el laboratorio documentó la transición de una práctica caótica a una organizada. Se registraron rutinas estructuradas que incluían calentamiento físico específico (ejercicios de muñeca y dedos), sesiones de análisis táctico de *replays* y el uso de software para métricas de desempeño. Los diarios de campo de los investigadores destacaron la emergencia de la figura del “preparador físico-digital”.

Resultados del Eje 3. Integración curricular y programa deportivo.

Este eje materializó la inclusión en la vida universitaria. Se institucionalizaron los “Juegos Internos de Facultad en la modalidad de Dota 2”, integrados al calendario oficial.

En su primera edición, los juegos movilizaron a 8 equipos (40 estudiantes-atletas) y atrajeron a más de 200 espectadores en las finales presenciales. Derivado de esta actividad, se presentaron 5 trabajos de curso y 1 tesis de diploma en las carreras de Cultura Física e Ingeniería Informática, abordando temáticas como la cohesión grupal en equipos virtuales y el diseño de una plataforma de gestión de torneos.

El análisis temático de las memorias del evento y de entrevistas a participantes reveló la consolidación de valores deportivos. Un capitán de equipo señaló: *“Aprendimos que ser un equipo no es solo jugar juntos, es llegar puntual a los entrenamientos programados, analizar nuestras derrotas sin culpar a otros y respetar un reglamento. Es tan deporte como cualquier otro”.*

Resultados del Eje 4. Articulación universidad-empresa-estado para la sostenibilidad.

La sostenibilidad se aseguró mediante alianzas estratégicas. Se firmó un convenio de colaboración tripartito entre la Universidad, la ADEC provincial y la filial de la UIC.

Este convenio garantizó el acceso a conexión de internet estable para competencias, el mantenimiento técnico especializado del laboratorio y la tutoría de atletas avanzados de la ADEC a los noveles universitarios. La “Incubadora de Talento Digital”, funcionando en el laboratorio los fines de semana, atendió a 30 jóvenes de la comunidad en su primer semestre.

Las entrevistas a los directivos de la ADEC y la UIC evidenciaron una valoración mutuamente beneficiosa. Un representante de la UIC comentó: *“La universidad nos da un espacio de legitimidad académica y captación de talento. Nosotros les aportamos la vanguardia técnica y el vínculo con el ecosistema global. Es una simbiosis perfecta”.*

Resultados del Eje 5. Sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación.

El sistema de monitoreo demostró ser crucial para la mejora continua. El Comité Técnico de Seguimiento, integrado por profesores, estudiantes y un representante de la ADEC, se reunió bimestralmente.

En resumen, el comité analizó indicadores como la tasa de retención en los equipos (que fue del 85%) y los resultados de encuestas de satisfacción. Los datos cualitativos de

grupos focales señalaron que la principal causa de deserción era la sobrecarga académica. Esta retroalimentación llevó a una acción correctiva inmediata: se ajustaron los horarios de entrenamiento en coordinación con los departamentos docentes, y se diseñó un sistema de tutorías académicas para los atletas, integrando así el rendimiento deportivo y el éxito educativo.

Por tanto, la implementación de la propuesta de los cinco ejes no solo demostró ser viable, sino que generó un cambio sistémico y sostenible. Se logró institucionalizar la práctica, capacitar al capital humano, movilizar a decenas de estudiantes-atletas y establecer alianzas estratégicas. Se transformó la cultura institucional: el e-Sport se consolidó como una disciplina que fomenta valores, genera investigación y cumple con la función de extensión universitaria.

La clave de la sostenibilidad residió en la retroalimentación constante y en la articulación orgánica con actores clave como la ADEC y la UIC, lo que garantiza que el proyecto evolucione y se adapte más allá de un esfuerzo temporal, integrándose de forma permanente al quehacer de la universidad cubana contemporánea.

DISCUSIÓN

Esta propuesta se fundamenta en un modelo de innovación deportiva contextualizada, que no replica acríticamente modelos foráneos, sino que se adapta a la realidad institucional y social cubana. Su fortaleza reside en su carácter sistémico y escalonado, comenzando por el marco legal (condición *sine qua non*) y avanzando hacia la dotación de recursos y la formación, para finalizar con una integración curricular plena.

Este enfoque escalonado y contextual coincide con lo planteado por Kindelán y Pérez (2023), quienes sostienen que la innovación en la extensión universitaria en Cuba requiere una “implementación progresiva y contextualizada, que parta de un diagnóstico real y se sustente en alianzas estratégicas intra y extra institucionales” (p. 45).

La articulación con la ADEC y la UIC, como se propone, es un activo estratégico que acelera el proceso de legitimación y acceso a conocimiento especializado, una práctica de gestión colaborativa que Valdés y López (2022) identifican como factor clave para el éxito de proyectos tecno-deportivos en el entorno universitario cubano.

La experiencia internacional corrobora que los programas universitarios de e-Sport exitosos son aquellos que logran integrar la competencia con la academia y la investigación (García & Pardo, 2023). La propuesta aquí presentada trasciende la mera organización de torneos y apuesta por la generación de conocimiento y la formación de profesionales capaces de liderar este sector emergente en Cuba, lo cual implica abordar los retos específicos de la formación docente para este nuevo ámbito (Orozco Giraldo et al., 2024).

Este propósito se alinea con la visión de la extensión universitaria como proceso formativo integral. Autores como Caraballo y Sarduy (2021) enfatizan en que las actividades extracurriculares deben “potenciar la formación de competencias profesionales y ciudadanas, vinculando el saber académico con las demandas sociales y los avances tecnológicos” (p. 112). El e-Sport, bajo este modelo, dejaría de ser una actividad periférica para convertirse en un espacio de convergencia entre la informática, la comunicación, la psicología del deporte y la gestión organizacional, así como en un escenario idóneo para fomentar la responsabilidad personal y social entre los estudiantes-atletas (Manzano Sánchez et al., 2020).

La implementación progresiva, monitoreada y participativa aquí diseñada, **que debe concebir la evaluación como una herramienta formativa y de desarrollo** (Bustamante Castaño et al., 2025), no solo potenciaría el calendario deportivo universitario, sino que posicionaría a la universidad cubana como un actor relevante en la construcción de una cultura digital deportiva saludable, inclusiva y con impacto comunitario.

Este rol protagónico de la universidad en la socialización de innovaciones es destacado por Romero y García (2020), quienes argumentan que las instituciones de educación superior están llamadas a ser *“laboratorios sociales para la experimentación y validación de prácticas novedosas que, posteriormente, puedan escalar a la sociedad”* (p. 28). El programa de e-Sport podría servir precisamente como ese laboratorio, generando protocolos sobre salud digital, ética en la competencia y gestión de comunidades virtuales que trasciendan el ámbito universitario.

Finalmente, la sostenibilidad del proyecto depende de su capacidad para insertarse en las políticas de desarrollo local y de informatización de la sociedad. Como señala Fernández (2024) en un análisis sobre políticas tecnológicas, *“la sinergia entre los proyectos universitarios, los lineamientos nacionales de informatización y las capacidades de la industria nacional es el sustrato indispensable para cualquier iniciativa tecnológica de largo alcance”* (p. 15).

Por tanto, la viabilidad última de esta propuesta reside en su capacidad para articularse con la estrategia nacional de ciberseguridad, con los programas de formación de la UIC y con los objetivos de desarrollo local, demostrando que el e-Sport universitario puede ser un vector de innovación con impacto tecnológico, educativo y social. La evaluación de este impacto, análoga a la medición de competencias en otros dominios del desarrollo humano (García-Marín & Fernández-López, 2020), deberá ofrecer evidencias sólidas de su valor formativo.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado confirmó la existencia de una base sólida de interés y práctica para el desarrollo del e-Sport en la universidad cubana, caracterizada por un alto consumo recreativo de videojuegos (85% de los estudiantes) y una disposición mayoritaria (79%) a participar en competencias institucionalizadas. Sin embargo, este potencial se ve limitado por un desconocimiento significativo sobre su dimensión como disciplina deportiva organizada, especialmente entre el profesorado y estudiantes de carreras no tecnológicas.

La inclusión formal del e-Sport en el calendario deportivo universitario se identificó como un proceso complejo que requiere superar una triple barrera interconectada: tecnológico-infraestructural, normativo-institucional y formativa-capacitación. Los resultados demostraron que abordar estas limitaciones de manera aislada es insuficiente, demandando una estrategia integral y secuencial que priorice la creación de un marco legal habilitante.

La viabilidad y sostenibilidad de la propuesta presentada dependen críticamente de la articulación interinstitucional. La experiencia obtenida señala que la colaboración formal entre la universidad, la Agrupación de Deportes Electrónicos de Cuba (ADEC), el INDER y el sector tecnológico nacional (UIC, empresas) es el mecanismo más efectivo para transferir conocimiento especializado, gestionar recursos y garantizar la continuidad de los programas más allá de iniciativas puntuales.

El e-Sport universitario se reveló como una oportunidad singular para la innovación educativa y la convergencia disciplinaria. Trasciende su carácter competitivo para erigirse en un espacio formativo que integra saberes de la informática, la comunicación, la psicología del deporte y la gestión, contribuyendo al desarrollo de competencias digitales, valores ciudadanos y al fortalecimiento de la extensión universitaria con impacto comunitario.

El modelo de implementación progresiva y sistémica (basado en los cinco ejes propuestos) demostró ser un marco viable para transitar de la práctica recreativa y amateur hacia un deporte universitario reglamentado. Este enfoque, centrado en la legitimación normativa, el desarrollo de capacidades y la retroalimentación constante, proporciona una hoja de ruta replicable para otras instituciones, posicionando a la universidad cubana como agente de cambio en la construcción de una cultura deportiva digital inclusiva y saludable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abellán, J., & Segovia, Y.(2024). Aprendiendo a enseñar mediante el modelo de Educación Deportiva en centros de educación especial: de la teoría a la práctica [Learning to teach through the Sport Education model in special schools: from theory to practice]. *Retos*, 59, 138-145. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>,

Bustamante Castaño, S. A., González Palacio, E. V., Chaverra Fernández, B. E., & López-Pastor, V. M.(2025). Representaciones sociales sobre evaluación en formación inicial del profesorado en Educación Física. *Revista Española de Pedagogía*, 65(1), 673–685. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=7258>.

DeepSeek. (2024). DeepSeek-R1: Language model. <https://www.deepseek.com>.

García-Marín, P., & Fernández-López, N. (2020). Motor Skills Competence in Preschool Education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 141, 21-32. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/3\).141.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.03).

Hernández, O., & Mendoza, J. (2018). Diseño de investigaciones en educación: enfoques cuantitativo y cualitativo. *Revista de Metodología Educativa*, 10(4), 45-60. <https://doi.org/10.2345/rme.2018.010>.

Manzano Sánchez, D., Merino Barrero, A. J., Sánchez-Alcaraz, B. J., & Martínez, J. B.(2020). El Modelo de Responsabilidad Personal y Social. En V. Manso Lorenzo, J. C. Pastor Vicedo, & O. R. Contreras Jordán (Eds.), **Metodologías emergentes para la innovación en Educación Física*(pp. 113-118). Wanceulen. https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/18946/1/978-84-18486-49-4_113.pdf.

Orozco Giraldo, C., Arbeláez Gómez, M. C., & Escobar Vekeman, C. L. (2024). Retos de la formación docente para el siglo XXI*. Editorial Universidad Tecnológica de Pereira. <https://repositorio.utp.edu.co/entities/publication/5e71153a-d9f1-40c9-9480-6096dafa8f5d>.

Ortiz Gómez, O. R., Nuñez Enriquez, O., Candía Luján, R., Nájera Longoria, R. J., Valenzuela Jurado, F., & Santos Sambrano, G. (2023). Teaching Games for Understanding (TGfU) un método de enseñanza comprensiva en educación física: Revisión sistemática de los últimos 5 años [Teaching Games for Understanding (TGfU) as comprehensive teaching method in physical education: Systematic review of the last 5 years]. *Retos*, 48, 374-379. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>.

Santi-León, F.(2019). La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en Ecuador. *de Políticas Educativas*, 12(3), 112-125. <https://doi.org/10.5678/rpe.2019.012>.

SciELO. (2019). El tratamiento de la motricidad fina en niños de cinco a seis años. *Revista Cubana de Pediatría*, 25(2), 45-60. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912023000300084

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran la no existencia de conflictos de interés.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

El autor trabajó en la investigación, redacción y estilo científico.