

Dinámicas de Transformación de los Modelos de Negocio en el Ecosistema Deportivo Digital

Edy Lorena Burbano-Vallejo
Universidad de San Buenaventura Cali, Colombia
Autor de correspondencia
director.economia@usbcali.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-4366-9172>

Álvaro Andrés Coral-Vallejo
Universidad de San Buenaventura Cali, Colombia
aacoralv@usbcali.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-4714-3784>

Julián Eduardo Castillo Prado
Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Cali, Colombia
Autor de correspondencia
jucastillo@endeporte.edu.co
<https://orcid.org/0009-0007-3373-0615>

Carolina Daza Escobar
Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Cali, Colombia
cdazae@endeporte.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-2530-6220>

Claudia Andrea Duque Castillo
Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Cali, Colombia
caduque@endeporte.edu.co
<https://orcid.org/0009-0007-1644-0202>

Resumen

El estudio tuvo como objetivo analizar la transformación de los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital, con especial énfasis en el papel del comercio electrónico y el marketing digital en la gestión deportiva contemporánea. Para ello, se realizó una revisión sistemática de la literatura con un enfoque integrador y se siguió el protocolo PRISMA. La búsqueda bibliográfica abarcó las bases de datos Scopus, Web of Science y ScienceDirect durante el período 2010–2026, con una actualización realizada antes de la finalización del manuscrito para incorporar las publicaciones de 2026 que cumplieran con los criterios de inclusión. La revisión sistemática analizó 50 estudios seleccionados de acuerdo con el protocolo. Asimismo, la literatura teórica y metodológica sirvió de sustento para el marco conceptual y el diseño de la investigación.

Los resultados revelan una transición que se ha consolidado a lo largo de varios años, a medida que los modelos tradicionales han dado paso progresivamente a configuraciones más digitales y,

en muchos casos, híbridas. Las plataformas sociales, el comercio en vivo, la analítica de datos y las experiencias inmersivas contribuyen a esta reconfiguración. Otro hallazgo destacado se relaciona con la interdependencia entre las dimensiones tecnológica, comercial y relacional. En lugar de evolucionar por vías independientes, estas tres dimensiones se entrelazan y, en última instancia, transforman la manera en que el sector deportivo crea y captura valor.

La principal contribución del estudio radica en la construcción de un marco conceptual sistémico diseñado para articular estas dimensiones, dado que la literatura ofrece predominantemente perspectivas fragmentadas que examinan cada aspecto de manera independiente. El marco propuesto proporciona una herramienta analítica para examinar tanto las oportunidades como los riesgos asociados al comercio electrónico en el sector deportivo, con especial relevancia desde una perspectiva latinoamericana.

Palabras clave: Comercio electrónico deportivo; Marketing electrónico; Comercio minorista omnicanal; E-marketplaces; E-sports; Realidad virtual; Analítica de datos.

GECONTEC Vol. 14(2). 2026
ISSN 2255-5684
gecontec.org

© Creative Commons Attribution 4.0
Recibido 25 Junio, 2026
Aceptado 8 Septiembre, 2026
Publicado 2 Octubre, 2026

Introducción

Durante las últimas dos décadas, el comercio electrónico ha evolucionado de desempeñar una función meramente transaccional a convertirse en un pilar estructural de la economía digital (Turban et al., 2015). En el sector deportivo, esta transformación se manifiesta simultáneamente en diversas dimensiones: el diseño de experiencias para los aficionados, la comercialización de productos y servicios, la gestión de comunidades en línea y la integración de fuentes de ingresos que anteriormente permanecían en gran medida fragmentadas, entre ellas la venta de entradas, el merchandising, los derechos audiovisuales y los patrocinios. En este contexto, los informes sectoriales publicados por Deloitte (2024) y PwC (2024) aportan evidencia sobre la creciente digitalización y la transformación de los modelos de negocio en diferentes segmentos de la industria deportiva.

La transformación digital de la industria deportiva se sustenta en la convergencia de tres dinámicas simultáneas. La primera comprende la expansión del comercio electrónico y el comercio social, que ha permitido a clubes, ligas, marcas y atletas ampliar sus operaciones comerciales y acceder a mercados globales con menores barreras de entrada (Baethge et al., 2016; Zhang y Benyoucef, 2016; DHL, 2017). La segunda dinámica se relaciona con la consolidación de modelos omnicanal que conectan múltiples puntos de contacto, incluidas las tiendas físicas, los sitios web, las aplicaciones móviles, las redes sociales y los marketplaces, dentro de recorridos de consumo fragmentados, pero estratégicamente integrados (Jayasingh et al., 2022). La tercera dinámica implica el uso intensivo de datos, que permite personalizar contenidos, realizar una segmentación avanzada de las audiencias y fundamentar la toma de decisiones de marketing en evidencia obtenida mediante análisis de datos (Li et al., 2025; Zhang et al., 2014).

La evidencia reciente indica un crecimiento sostenido de los ingresos digitales de clubes y ligas, particularmente en Europa y Norteamérica, junto con una expansión progresiva hacia mercados emergentes, donde las organizaciones han explorado nuevos mecanismos de monetización mediante el comercio electrónico, el streaming y las experiencias inmersivas (Deloitte, 2024; McKinsey & Company y World Federation of the Sporting Goods Industry, 2022). Al mismo tiempo, estas dinámicas han generado oportunidades para disciplinas deportivas menos populares y para organizaciones deportivas pequeñas o de base, que pueden utilizar los espacios digitales para conectar con grupos de aficionados y patrocinadores ubicados en diferentes partes del mundo.

En este contexto, la relación entre el comercio electrónico y el marketing digital en la gestión deportiva trasciende la mera adopción de herramientas tecnológicas: implica una reconfiguración del modelo de negocio que sitúa a los aficionados en el centro. Este proceso integra propuestas de valor articuladas en torno a experiencias híbridas (online-offline), modelos de suscripción, programas de fidelización y estrategias de contenido transmedia. En este escenario, el aficionado prosumidor ha emergido como una figura destacada que consume, produce y distribuye contenido simultáneamente, convirtiéndose así en un actor clave en la creación de valor dentro del ecosistema deportivo digital (Zhang et al., 2014; Tajvidi et al., 2020).

Desde la perspectiva del marketing deportivo, el comercio electrónico ha ampliado la interacción con los aficionados mucho más allá del propio evento, generando múltiples puntos de contacto antes, durante y después de su celebración. La venta anticipada de entradas, las ofertas combinadas, el acceso a contenido exclusivo y la participación en experiencias digitales han difuminado progresivamente la frontera entre el consumo de entretenimiento y las transacciones comerciales (Alonso-Dos-Santos et al., 2017; Mohammadi y Dickson, 2024).

La industria deportiva ha consolidado su posición como un ámbito de innovación digital, como refleja la adopción de plataformas de streaming, contenidos de formato breve, experiencias de segunda pantalla y la expansión de los e-sports. Estas transformaciones han posibilitado modelos de suscripción, microtransacciones y esquemas de patrocinio con una segmentación de audiencias cada vez más granular (Guo et al., 2025). Al mismo tiempo, el desarrollo de experiencias inmersivas basadas en realidad virtual y realidad mixta ha reducido la brecha entre la asistencia física a un evento y la participación remota en este (Capasa et al., 2022; Chang et al., 2024).

En consonancia con el carácter sistemático de esta revisión y siguiendo las recomendaciones metodológicas para este tipo de estudios (Page et al., 2021; Snyder, 2019), la siguiente pregunta de investigación orientó el proceso analítico: ¿Qué dinámicas caracterizan la transición de los modelos tradicionales hacia modelos digitales e híbridos dentro del ecosistema deportivo?

En consecuencia, este estudio tiene como objetivo analizar la transformación de los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital mediante una revisión de la literatura reciente sobre comercio electrónico, comercio social, comercio minorista omnicanal, analítica de datos y experiencias inmersivas aplicadas al deporte. El proceso analítico examina, sucesivamente, la evolución de los modelos de negocio digitales, el papel del marketing mix y de las estrategias omnicanal, la función de las plataformas de contenido y vídeo, y el uso de datos y automatización.

Posteriormente, el análisis aborda las oportunidades emergentes asociadas con los entornos virtuales y los e-sports, junto con las principales tendencias y desafíos que actualmente enfrenta la gestión deportiva. Para alcanzar este objetivo, el estudio adopta un enfoque metodológico basado en una revisión sistemática de la literatura.

Marco teórico

Analizar la transformación de los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital requiere integrar marcos conceptuales provenientes de diferentes campos, entre ellos la economía de plataformas, la innovación de modelos de negocio, el comercio social, el comercio minorista omnicanal, la economía de la atención y la aceptación de la tecnología. Aunque estos enfoques surgieron de manera independiente y se desarrollaron a partir de diferentes fundamentos teóricos, su integración revela un punto de convergencia fundamental: en conjunto, permiten explicar los procesos de reconfiguración que ha experimentado el sector deportivo a medida que se ha expandido la digitalización.

La integración de estos enfoques responde a la naturaleza multidimensional y multicausal del fenómeno objeto de estudio, que requiere marcos analíticos capaces de captar simultáneamente sus dimensiones estratégica, relacional y tecnológica. Las siguientes secciones presentan cada uno de estos marcos, seguidos de una revisión de la literatura empírica reciente.

Economía de plataformas y ecosistemas digitales

La teoría de las plataformas multisided, desarrollada principalmente por Rochet y Tirole (2003) y posteriormente ampliada por Parker, Van Alstyne y Choudary (2016), sostiene que determinados mercados operan mediante intermediarios que conectan a dos o más grupos de usuarios y generan valor a través de sus interacciones. Dentro de este modelo, el valor generado por una plataforma aumenta a medida que se incorporan más participantes, produciendo lo que la literatura denomina efecto de red. Este mecanismo contribuye a explicar el éxito de marketplaces como Fanatics, DAZN y Amazon Sports en el entorno deportivo global. La aplicación de esta teoría al sector deportivo digital permite comprender por qué los clubes, las ligas y las marcas tienden a concentrar sus operaciones comerciales en plataformas que ya cuentan con amplias bases de usuarios, en lugar de desarrollar sus propios ecosistemas digitales desde cero. Sin embargo, este proceso también genera tensiones relacionadas con el control de los datos de los aficionados y la distribución de los ingresos generados, cuestiones que adquieren una importancia creciente en las negociaciones entre las federaciones deportivas y las grandes plataformas tecnológicas.

Innovación de modelos de negocio

Osterwalder y Pigneur (2010) propusieron el Business Model Canvas como una herramienta para analizar y diseñar los componentes fundamentales de un modelo de negocio: propuestas de valor, segmentos de clientes, canales, relaciones con los clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios estratégicos y estructura de costes. Este marco resulta particularmente útil para examinar las transformaciones dentro del sector deportivo, ya que permite identificar con precisión qué elementos de los modelos de negocio tradicionales han

sido sustituidos o complementados por configuraciones digitales. Chesbrough (2010) amplió esta perspectiva al sostener que innovar en el modelo de negocio puede resultar tan importante como innovar en los propios productos, particularmente en industrias expuestas a una considerable disrupción tecnológica. En el sector deportivo, esta transformación se hace evidente en el tránsito desde modelos dependientes de la venta de entradas y los derechos televisivos hacia configuraciones híbridas que combinan suscripciones digitales, microtransacciones y economía de los creadores. Comprender estas transformaciones requiere una interpretación sistémica e integral del modelo de negocio.

Comercio social y teoría de la influencia social

El concepto de comercio social surgió en la intersección entre el comercio electrónico y las redes sociales y ha recibido amplia atención por parte de Hajli (2015), Baethge, Klier y Klier (2016), y Zhang y Benyoucef (2016). En términos generales, hace referencia a prácticas comerciales que aprovechan la interacción social en línea, incluidas las recomendaciones, las valoraciones y las comunidades, para facilitar las decisiones de compra. La lógica subyacente se fundamenta en la teoría de la influencia social (Cialdini, 2001), según la cual las personas toman decisiones observando el comportamiento de otras personas a quienes perciben como similares a ellas. En los entornos digitales, este principio se traduce en la creciente relevancia de las reseñas, los influencers y el contenido generado por los usuarios a lo largo del proceso de compra. Dentro del ecosistema deportivo, el comercio social ha ampliado las oportunidades para comercializar entradas, merchandising y experiencias exclusivas a través de plataformas como Instagram, TikTok y YouTube, donde las recomendaciones de los aficionados funcionan simultáneamente como mecanismos de distribución comercial y como fuentes de confianza para los compradores (Tajvidi et al., 2020; García Bonilla et al., 2020).

Comercio minorista omnicanal y gestión del recorrido del cliente

La teoría del comercio minorista omnicanal, sistematizada por Verhoef, Kannan e Inman (2015) a partir de investigaciones previas sobre la gestión multicanal (Neslin et al., 2006), sostiene que las experiencias de los consumidores se desarrollan a través de múltiples puntos de contacto físicos y digitales que las organizaciones deben coordinar de manera coherente para maximizar el valor percibido. A diferencia del enfoque multicanal, en el que las organizaciones gestionan cada canal de manera independiente, el comercio minorista omnicanal busca una integración fluida entre tiendas físicas, sitios web, aplicaciones móviles, redes sociales y marketplaces.

Esta perspectiva resulta particularmente relevante para comprender el ecosistema deportivo digital, donde un aficionado puede iniciar su recorrido de compra mediante una notificación recibida en la aplicación de un club, completar la transacción a través de la tienda oficial en línea y posteriormente recoger el producto en el estadio el día del evento. Jayasingh, Girija y Arunkumar (2022) muestran que la intención de compra omnicanal de artículos deportivos depende de la conveniencia percibida, la confianza en los canales integrados y la facilidad para realizar devoluciones. Estos hallazgos confirman que una estrategia omnicanal trasciende la integración tecnológica y depende de la calidad de la relación establecida con los clientes.

La economía de la atención

Davenport y Beck (2001) acuñaron el concepto de economía de la atención para describir una dinámica en la que la proliferación de información y estímulos digitales convierte la atención humana en un recurso escaso y de considerable valor económico. Desde esta perspectiva, las organizaciones deportivas ya no compiten únicamente por el gasto de los aficionados, sino también por su tiempo y capacidad de concentración en un entorno saturado de opciones de entretenimiento. Esta teoría contribuye a explicar el rápido crecimiento de los contenidos de formato breve, incluidos los reels, shorts y stories, la proliferación de las apuestas deportivas en línea como mecanismo de interacción y el desarrollo de experiencias de segunda pantalla que acompañan a los eventos deportivos. Para los modelos de negocio del sector, esta dinámica implica que la monetización de los aficionados depende en gran medida de la capacidad de las organizaciones para captar, retener y generar valor a partir de la atención durante todo el ciclo de interacción, convirtiendo así el contenido en un activo estratégico primordial (Qu et al., 2023; Guo et al., 2025).

Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) y su aplicación al entorno Deportivo

The Technology Acceptance Model (TAM), developed by Davis (1989), proposes that the adoption of new technologies depends primarily on two factors: perceived usefulness and perceived ease of use. Subsequent extensions, including TAM2 (Venkatesh and Davis, 2000) and UTAUT (Venkatesh et al., 2003), incorporated additional variables such as social influence and facilitating conditions. Within the digital sports ecosystem, researchers have applied TAM to examine how fans adopt technologies such as virtual reality (Capasa et al., 2022; Chang et al., 2024), streaming platforms, and mobile applications operated by sports clubs. Findings from these studies suggest that fans adopt such technologies not merely because they perform effectively from a technical standpoint, but because they perceive that these technologies enrich their sports experience. Consequently, organizations must design digital value propositions around user needs rather than relying exclusively on a technology-driven logic.

Revisión de la literatura empírica

En el contexto latinoamericano, la investigación sobre la transformación digital del sector deportivo aún se encuentra en una etapa inicial, aunque el número de estudios ha aumentado en los últimos años. García Bonilla et al. (2020) realizaron un análisis conceptual del comercio social en Colombia y encontraron que las organizaciones del país enfrentaban importantes brechas en la adopción de plataformas de comercio electrónico para comercializar productos y servicios deportivos. De manera similar, Guzmán Duque y Abreo Villamizar (2017) documentaron en Bucaramanga la transición del comercio electrónico al comercio social en el sector del calzado, proporcionando categorías analíticas que también pueden aplicarse al ecosistema deportivo. Alonso-Dos-Santos et al. (2017) analizaron el comportamiento en línea de los consumidores deportivos desde una perspectiva hispanohablante y encontraron que la e-satisfacción y la e-calidad desempeñan un papel significativo en el fortalecimiento de la lealtad de los clientes en los mercados de habla hispana. Estos hallazgos coinciden con los principios de marketing propuestos por Kotler y Keller (2016), quienes sostienen que el marketing digital ha transformado la relación entre las organizaciones y los consumidores. En el contexto deportivo,

esta transformación se ha materializado mediante la incorporación de plataformas digitales, estrategias de comercio electrónico y experiencias personalizadas para los aficionados, como evidencian los estudios sobre el ecosistema deportivo digital (Ratten, 2020; Xiao et al., 2017; Alonso-Dos-Santos et al., 2017).

Los casos empresariales también ilustran la transformación digital, entre ellos Hummel (Impact Commerce, 2019) y la expansión de las soluciones digitales de Adidas (2017), ambos ejemplos de la incorporación de estrategias de comercio digital y nuevos puntos de contacto con los consumidores. Las iniciativas de DHL eCommerce (2024, 2025) relacionadas con el comportamiento de los compradores transfronterizos también proporcionan evidencia relevante sobre las tendencias de consumo que afectan a los mercados latinoamericanos. MMA Global y GroupM (2021) documentaron los recorridos de los consumidores conectados, destacando importantes implicaciones para los mercados emergentes de la región. Brown (2003) contribuyó a la comprensión de la evolución de la comunicación y el patrocinio en el marketing deportivo. Aunque este trabajo precede a la consolidación del ecosistema digital, proporciona elementos conceptuales para comprender la evolución posterior de las estrategias de comunicación implementadas en el ámbito deportivo.

A nivel internacional, la literatura ha experimentado avances sustanciales durante la última década. Baethge et al. (2016) realizaron una revisión del estado del arte sobre el comercio social e identificaron brechas de investigación que continúan siendo relevantes en el contexto deportivo. Zhang y Benyoucef (2016) examinaron con mayor profundidad los modelos de adopción del comercio social y desarrollaron un marco teórico que integra las motivaciones de los consumidores con las características específicas de las plataformas. Jayasingh et al. (2022) analizaron los determinantes de la intención de compra omnicanal de artículos deportivos y encontraron que la conveniencia y la confianza constituyen predictores centrales de las decisiones de compra. Li et al. (2025) analizaron las compras impulsivas en el contexto del live shopping acumulativo y destacaron el papel relevante de las relaciones parasociales. Mohammadi y Dickson (2024) exploraron la relación entre el estado de flujo, la e-satisfacción y la e-lealtad en las compras en línea de artículos deportivos realizadas por aficionados. Zhang et al. (2014) examinaron los determinantes del engagement de los clientes en el comercio social y demostraron el papel central de las experiencias virtuales en este proceso. Tajvidi et al. (2021), a su vez, analizaron la creación de valor de marca en el comercio social mediante el intercambio de información en las redes sociales. Capasa et al. (2022) y Chang et al. (2024) investigaron la aceptación de la realidad virtual en el consumo deportivo, mientras que Guo et al. (2025) examinaron cómo los eventos deportivos influyen en la disposición de los consumidores a gastar. Qu et al. (2023) analizaron las compras impulsivas en el comercio mediante transmisiones en vivo e identificaron el papel determinante de las emociones anticipadas y la escasez percibida. Por su parte, Alhumud y Elshaer (2024) examinaron el impacto del comercio social sobre las relaciones sostenibles con los clientes, aportando una perspectiva de sostenibilidad relevante para el modelo propuesto en el presente estudio.

Aunque los enfoques revisados han realizado contribuciones significativas a la comprensión de la transformación digital del sector deportivo, presentan determinadas limitaciones que requieren una consideración explícita. En primer lugar, los estudios seminales sobre comercio social (Hajli, 2015; Baethge et al., 2016; Zhang y Benyoucef, 2016) se centran principalmente en las dinámicas

individuales de compra y no abordan suficientemente las características específicas de los consumidores deportivos, cuyo vínculo emocional con los clubes y atletas introduce variables que estos modelos no logran captar plenamente.

Una limitación similar aparece en la literatura sobre comercio minorista omnicanal (Verhoef et al., 2015; Jayasingh et al., 2022), que presupone determinados niveles de madurez e infraestructura digital que no se corresponden con la naturaleza heterogénea de las organizaciones deportivas en América Latina, particularmente aquellas que operan en disciplinas emergentes o de base. Los estudios sobre live commerce y compras impulsivas (Li et al., 2025; Qu et al., 2023) también se basan predominantemente en muestras procedentes de mercados asiáticos, donde las culturas de consumo digital difieren considerablemente de las existentes en América Latina. Finalmente, las investigaciones sobre aplicaciones de realidad virtual en el deporte (Capasa et al., 2022; Chang et al., 2024) mantienen un carácter principalmente experimental, con muestras pequeñas y períodos de observación reducidos, lo que limita la generalización de sus hallazgos.

La literatura latinoamericana disponible (García Bonilla et al., 2020; Guzmán Duque y Abreo Villamizar, 2017; Alonso-Dos-Santos et al., 2017) también se encuentra en una etapa inicial de desarrollo y carece de estudios integradores que conecten simultáneamente las dimensiones tecnológica, comercial y relacional. En otros contextos, diversos estudios y experiencias prácticas evidencian avances en la adopción de estrategias de marketing digital, plataformas sociales, experiencias inmersivas y nuevas formas de interacción con los aficionados (Tajvidi et al., 2021; Oliveira, 2019). Estos avances también se manifiestan en iniciativas implementadas por organizaciones del sector, como las estrategias digitales de S. L. Benfica y las soluciones logísticas desarrolladas por DHL eCommerce para fortalecer el comercio electrónico deportivo (Benfica, 2025; DHL eCommerce, 2025).

Asimismo, la mayoría de los modelos analizados priorizan la eficiencia tecnológica y la optimización comercial, mientras relegan a un segundo plano dimensiones críticas como la brecha digital, la gobernanza de datos, la protección del consumidor y la distribución equitativa del valor dentro del ecosistema. Estas limitaciones fundamentan la necesidad de desarrollar el marco integrador propuesto en este estudio.

Método

El estudio adoptó un enfoque cualitativo interpretativo mediante una revisión sistemática e integradora de la literatura. La articulación del enfoque cualitativo interpretativo con el protocolo PRISMA, originalmente diseñado para revisiones sistemáticas y metaanálisis cuantitativos (Page et al., 2021), se sustenta en la creciente aceptación de PRISMA como estándar de reporte para diferentes tipos de revisiones sistemáticas, incluidas las revisiones integradoras y cualitativas (Whittemore y Knafl, 2005; Snyder, 2019).

En este estudio, PRISMA se utilizó exclusivamente como marco para el reporte y para garantizar la trazabilidad, con el propósito de documentar de manera transparente las fases de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. El análisis interpretativo del corpus, por su parte,

se apoyó en técnicas de análisis de contenido y codificación temática propias de la tradición cualitativa (Strauss y Corbin, 1990). Esta combinación resulta útil porque articula dos dimensiones que no siempre convergen: el rigor procedimental requerido por una revisión sistemática y la profundidad interpretativa necesaria para construir un marco conceptual integrador.

Este diseño permitió identificar, analizar y sintetizar contribuciones tanto teóricas como empíricas relacionadas con la transformación de los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital, al tiempo que facilitó el desarrollo de categorías analíticas y proposiciones teóricas fundamentadas en la evidencia identificada. A diferencia de las revisiones descriptivas, este enfoque buscó alcanzar una comprensión relacional del fenómeno mediante la integración de múltiples dimensiones en un marco analítico coherente.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda de información se realizó en las bases de datos académicas Scopus y Web of Science, seleccionadas por su amplia cobertura de literatura científica. Asimismo, ScienceDirect se utilizó como plataforma complementaria para el acceso a textos completos y la recuperación de publicaciones científicas especializadas de Elsevier, ampliando así la cobertura temática de la revisión. Las búsquedas bibliográficas se llevaron a cabo entre marzo de 2025 y enero de 2026: la búsqueda inicial tuvo lugar en marzo de 2025, mientras que la actualización final, destinada a incorporar publicaciones recientes, concluyó en enero de 2026. La estrategia de búsqueda empleó combinaciones de palabras clave en inglés y español relacionadas con el comercio electrónico, el marketing digital y el deporte. Los principales descriptores en inglés incluyeron e-commerce, social commerce, digital marketing, omnichannel, sports management, sports industry, data analytics, streaming y immersive experiences. En español, la búsqueda empleó los términos comercio electrónico, comercio social, marketing digital, omnicanalidad, gestión deportiva, industria deportiva, analítica de datos, streaming y experiencias inmersivas.

La estrategia de búsqueda se basó en ecuaciones booleanas, entre ellas la siguiente: (“sports” AND “e-commerce” OR “social commerce”) AND (“digital marketing” OR “omnichannel”) AND (“data analytics” OR “virtual reality”). También se emplearon ecuaciones equivalentes en español mediante los descriptores correspondientes, con el propósito de ampliar la recuperación de literatura relevante en el contexto latinoamericano. Las ecuaciones completas, adaptadas a cada base de datos, junto con los operadores de campo utilizados, se presentan en el Apéndice metodológico (véase el Apéndice A).

Estas ecuaciones se adaptaron a los criterios de indexación de cada base de datos para maximizar la recuperación de literatura pertinente. El período de análisis se extendió de 2010 a 2026, con el propósito de captar la evolución reciente de los procesos de digitalización en el sector deportivo, al tiempo que se conservaron referencias seminales relevantes para comprender el fenómeno. En cuanto a la ejecución de las búsquedas, las consultas iniciales en las bases de datos se realizaron en marzo de 2025, mientras que la actualización final tuvo lugar en enero de 2026 para incorporar las publicaciones recientes que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos. Durante la etapa final de preparación del manuscrito, se incorporaron las publicaciones disponibles en 2026 que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos, con

el fin de mantener la actualidad del análisis y fortalecer la discusión de los hallazgos. Esta incorporación no modificó el protocolo metodológico ni los criterios de selección establecidos para la revisión

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión tuvieron como finalidad garantizar la calidad y pertinencia de las fuentes. Dada la naturaleza integradora de la revisión, se consideraron dos tipos de documentos. En primer lugar, se incluyeron artículos científicos publicados en revistas indexadas en Scopus, Web of Science y ScienceDirect, así como capítulos de libros académicos, que constituyeron las fuentes primarias de conocimiento. Además del corpus sistemático compuesto por 50 estudios, se consultaron informes sectoriales e institucionales elaborados por organizaciones reconocidas y firmas de consultoría especializadas. Estas fuentes no formaron parte del proceso de identificación, cribado y elegibilidad reportado mediante PRISMA; en cambio, se utilizaron como evidencia secundaria para contextualizar las tendencias del mercado y las prácticas de la industria, así como para triangular los hallazgos de la literatura.

Aunque esta doble tipología introduce una tensión metodológica que el estudio reconoce como una limitación, permite triangular la evidencia teórica con evidencia empírica actualizada procedente del sector, combinación que resulta pertinente para el tema de investigación. La revisión excluyó documentos duplicados, literatura no arbitrada y fuentes con trazabilidad limitada, estudios que adoptaran un enfoque exclusivamente técnico sin conexión con los modelos de negocio y trabajos que no presentaran resultados o desarrollos conceptuales relevantes para el objetivo del estudio.

Proceso de selección de la literatura

El proceso de selección de la literatura siguió las directrices del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), con el propósito de garantizar la transparencia y el rigor metodológicos. Durante la fase de identificación, se recuperaron 315 documentos de las bases de datos seleccionadas (Scopus: 148; Web of Science: 112; ScienceDirect: 55). Tras eliminar 65 registros duplicados, el proceso produjo un total de 250 documentos. Durante la fase de cribado, se revisaron los títulos y resúmenes, lo que condujo a la exclusión de 140 registros que no cumplían los criterios predefinidos de pertinencia temática. Posteriormente, durante la fase de elegibilidad, se evaluaron 110 artículos a texto completo. De estos, 60 fueron excluidos porque no abordaban directamente los modelos de negocio, carecían de vinculación con el contexto deportivo o presentaban limitaciones metodológicas consideradas significativas. Al finalizar el proceso, permanecieron 50 estudios, que constituyeron la muestra final de la revisión sistemática.

Los 50 estudios seleccionados constituyeron los documentos analizados en la revisión sistemática. La naturaleza híbrida del ecosistema deportivo digital se manifiesta a través de la convergencia de siete procesos interdependientes: la hibridación físico-digital (Göbeler et al., 2021), los sistemas inteligentes de ejercicio (Tsai et al., 2025), la transformación de los medios y el engagement de los aficionados (Lee y Lhotsky, 2025; Abeza y Bustad, 2025; Prabowo et al., 2026), la moderación algorítmica de contenidos (Rahman et al., 2024), la toma de decisiones

basada en datos y los modelos predictivos (Xiang et al., 2024; Wang, 2025), la participación y el desarrollo de comunidades inclusivas (Kwon et al., 2026), y la gobernanza ética transversal. Dentro de la literatura latinoamericana revisada, el estudio identificó avances en la adopción de modelos de negocio digitales, estrategias de comercio electrónico, marketing digital y gobernanza de datos. Sin embargo, la evidencia empírica sobre la aplicación integral de estas dimensiones en las organizaciones deportivas de la región sigue siendo limitada. En consecuencia, el marco conceptual propuesto proporciona una base para futuras investigaciones orientadas a validar sus dimensiones en diferentes países de América Latina.

Además, se incorporó literatura teórica, metodológica y de apoyo para fundamentar el marco conceptual y la interpretación de los hallazgos. Por consiguiente, el número total de referencias bibliográficas supera el número de estudios incluidos en la revisión sistemática. La Tabla 1 resume las etapas del proceso de selección de la literatura de acuerdo con el protocolo PRISMA.

Tabla 1. Proceso de selección de literatura según PRISMA

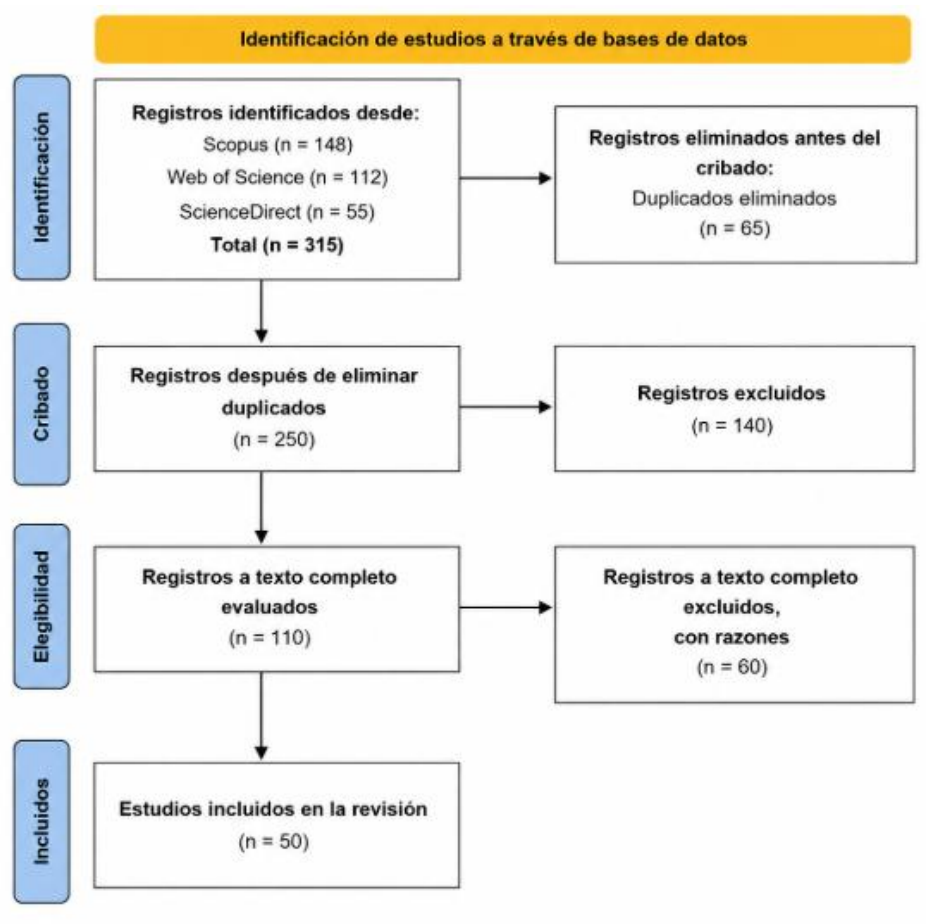
Fase	Descripción del proceso	Número de registros (n)
Identificación	Registros identificados en bases de datos (Scopus: 148, Web of Science: 112, ScienceDirect: 55)	315
	Registros duplicados eliminados	65
	Registros después de eliminar duplicados	250
Cribado	Registros evaluados por título y resumen	250
	Registros excluidos por irrelevancia	140
Elegibilidad	Artículos evaluados a texto completo	110
	Artículos excluidos por criterios de contenido o metodológicos	60
Inclusión	Estudios incluidos en la revisión final	50

Fuente. Elaboración propia.

El proceso de selección de los estudios se resume en la figura 1, mediante el diagrama de flujo propuesto por PRISMA 2020. Este permitió visualizar de manera secuencial las etapas de identificación, eliminación de registros duplicados, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión final de los estudios que conformaron el corpus de la investigación.

La selección de los estudios y la evaluación de los textos completos fueron realizadas de manera independiente por los cinco revisores que integraban el equipo de investigación. Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, y las discrepancias identificadas durante el proceso se resolvieron mediante consenso, con el fin de garantizar la consistencia y fiabilidad de la selección final de los estudios. La revisión sistemática no se basó en un protocolo previamente registrado en plataformas de ciencia abierta. No obstante, el proceso metodológico siguió las directrices de la declaración PRISMA 2020, garantizando así la transparencia y trazabilidad a lo largo de toda la revisión.

Figura 1: Diagrama de flujo del proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de estudios según PRISMA 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en Page et al. (2021), PRISMA 2020.

Evaluación de la calidad de los estudios incluidos

Para garantizar el rigor metodológico de la revisión, el estudio estableció un procedimiento de evaluación de la calidad de los estudios incluidos, de acuerdo con las recomendaciones para las revisiones integradoras de la literatura propuestas por Whitemore y Knafl (2005). Dada la naturaleza integradora de la revisión y la diversidad de las fuentes consultadas, que incluyeron artículos científicos indexados junto con informes institucionales y sectoriales, el estudio no aplicó un instrumento de evaluación del riesgo de sesgo diseñado para ensayos controlados aleatorizados. En su lugar, se adoptaron cuatro criterios de evaluación metodológica adaptados del Critical Appraisal Skills Programme (CASP) y del marco del Joanna Briggs Institute (JBI) para revisiones integradoras y de alcance: (a) pertinencia temática directa respecto al objeto de

investigación; (b) claridad y transparencia en la descripción del método empleado; (c) credibilidad y trazabilidad de la fuente, verificadas mediante su indexación en Scopus, Web of Science o ScienceDirect, o mediante el reconocimiento de la autoridad de la organización emisora dentro del sector deportivo; y (d) contribución teórica o empírica verificable al campo de los modelos de negocio digitales en el deporte. Los miembros del equipo de investigación realizaron la evaluación de manera independiente; las discrepancias se resolvieron mediante consenso, siguiendo el procedimiento descrito previamente para la selección de los estudios, garantizando así la consistencia y trazabilidad del proceso.

Proceso de análisis

El análisis se desarrolló en cuatro etapas consecutivas, mediante técnicas de análisis de contenido y codificación temática fundamentadas en los procedimientos de la teoría fundamentada propuestos por Strauss y Corbin (1990), adaptados a los requerimientos de una revisión sistemática. La primera etapa siguió un enfoque exploratorio: se revisaron los títulos y resúmenes de los 110 artículos elegibles para evaluar su pertinencia temática y excluir aquellos que no realizaran una contribución significativa al tema de investigación. Durante la segunda etapa, correspondiente a una lectura analítica en profundidad, se realizó la lectura completa de los 50 estudios seleccionados y se extrajo la información de cada documento en una matriz de Excel que contenía los siguientes campos: (a) referencia bibliográfica, (b) objetivo del estudio, (c) enfoque teórico predominante, (d) metodología empleada, (e) principales hallazgos, (f) limitaciones señaladas y (g) contexto geográfico.

La tercera etapa comprendió un procedimiento de codificación en dos niveles. En primer lugar, la codificación abierta consistió en asignar códigos *in vivo* y descriptivos a los fragmentos relevantes de cada estudio, generando un inventario inicial de 87 códigos primarios asociados, entre otros, con conceptos como comercio social, live streaming, personalización, prosumidores, comercio minorista omnicanal y realidad virtual. Posteriormente, mediante la codificación axial, estos códigos primarios se agruparon en categorías conceptuales de nivel superior con base en su similitud semántica, frecuencia de aparición y relación con los componentes de los modelos de negocio. Este proceso de agregación dio lugar a cinco categorías analíticas emergentes: (i) modelos de negocio digitales; (ii) marketing digital y comercio minorista omnicanal; (iii) plataformas de contenido y economía de la atención; (iv) analítica de datos y automatización (Sport 4.0); y (v) experiencias inmersivas y e-sports. La saturación teórica se estableció cuando los últimos diez artículos revisados dejaron de introducir nuevos códigos. El equipo de investigación realizó la codificación, que posteriormente fue revisada de manera conjunta para verificar la consistencia de las asignaciones de códigos y resolver las discrepancias mediante consenso.

En la cuarta etapa, las cinco categorías se integraron en una matriz de categorización cruzada, presentada en la Tabla 3. Esta matriz permitió identificar patrones, convergencias, tensiones y vacíos en la literatura, y proporcionó la base para formular las proposiciones teóricas del estudio.

Resultados

La revisión sistemática identificó patrones recurrentes en la literatura sobre la transformación digital en el deporte. Los hallazgos evidencian que los cambios en los modelos de negocio no derivan de una única dimensión, sino de la interacción simultánea de factores tecnológicos, comerciales y sociales. Los estudios analizados convergen en señalar que el ecosistema deportivo digital se configura mediante la convergencia del comercio electrónico, el marketing digital, la producción de contenidos, la analítica de datos y las experiencias inmersivas.

El análisis también reveló una asimetría significativa en la producción académica. El marketing digital y el comercio minorista omnicanal concentran el mayor volumen de investigación, mientras que las experiencias inmersivas y los e-sports permanecen en una etapa emergente. Desde una perspectiva crítica, esta distribución no parece neutral. Por el contrario, refleja un sesgo hacia enfoques que priorizan la conversión y la eficiencia transaccional, mientras prestan menor atención a las dimensiones culturales, éticas y participativas asociadas con las tecnologías emergentes. La sobrerrepresentación de los estudios sobre marketing digital también sugiere una dependencia de marcos analíticos derivados del comercio minorista general, cuya aplicabilidad al ecosistema deportivo sigue siendo cuestionable debido al papel central de las dimensiones emocionales y comunitarias en el consumo deportivo. Esta asimetría constituye, por sí misma, un hallazgo relevante, ya que pone de manifiesto la necesidad de reequilibrar la agenda de investigación.

El proceso de codificación abierta y axial descrito en la sección metodológica dio lugar a cinco dimensiones analíticas que proporcionan una comprensión integrada de las transformaciones estudiadas: la evolución de los modelos de negocio digitales; el marketing digital y el comercio minorista omnicanal; las plataformas de contenido y la economía de la atención; la analítica de datos y la automatización, denominada en este estudio Sport 4.0, por analogía con el concepto de Industria 4.0 propuesto por Schwab (2016), para referirse a la convergencia de la inteligencia artificial, el Internet de las cosas, el big data y la automatización aplicados a la gestión deportiva (Ratten, 2020; Xiao et al., 2017); y las experiencias inmersivas y los e-sports.

Un examen crítico de estas dimensiones revela que no operan de manera independiente ni jerárquica. Por el contrario, constituyen un sistema de interdependencias en el que cada dimensión fortalece y, simultáneamente, condiciona a las demás. Este hallazgo sistémico cuestiona las interpretaciones lineales que predominan en la literatura, las cuales tienden a examinar cada dimensión como un ámbito autónomo. Por tanto, el hallazgo central no radica en identificar las dimensiones en sí mismas, sino en la evidencia empírica de que la creación y captura de valor dentro del ecosistema deportivo digital surgen de la interacción sistémica entre ellas. La Tabla 2 organiza las principales dimensiones identificadas en la literatura y las relaciona con los componentes estructurales del marco teórico.

Tabla 2. Sistematización de las dinámicas de transformación del ecosistema deportivo digital

Dimensión analítica	Elementos clave desarrollados	Dinámica de transformación	Impacto en el modelo de negocio
Evolución de modelos de negocio	Brick-and-mortar, pure play, click-and-mortar, marketplaces, B2C, C2C, C2B, social commerce	Digitalización de la oferta y desintermediación	Nuevas fuentes de ingreso y expansión global
Marketing digital y omnicanalidad	Marketing mix digital (producto, precio, plaza, promoción), integración de canales, experiencia del usuario	Articulación de recorridos híbridos (online-offline)	Fidelización y mayor valor del cliente
Plataformas de contenido y streaming	Video, streaming, live commerce, segunda pantalla, contenidos generados por usuarios	Monetización de la atención y engagement continuo	Extensión del ciclo de consumo deportivo
Datos, automatización y Sport 4.0	CRM, analítica, personalización, automatización, segmentación	Toma de decisiones basada en datos	Optimización de ingresos y eficiencia operativa
Experiencias inmersivas y e-sports	Realidad virtual/aumentada, mundos virtuales, gaming, experiencias híbridas	Innovación en la interacción con el aficionado	Nuevos mercados y productos digitales
Tendencias y retos en la gestión deportiva	Modelos híbridos, ética de datos, desigualdad digital, contexto latinoamericano	Adaptación estratégica y sostenibilidad	Reconfiguración de la gerencia deportiva

Fuente. Elaboración propia.

Integración analítica de las dimensiones

Cuando estas dimensiones se examinan de manera integrada, los hallazgos revelan una transición desde modelos centrados en las transacciones hacia configuraciones que otorgan mayor importancia a la experiencia y a las relaciones continuas con los aficionados. La digitalización ha impulsado la transición hacia configuraciones híbridas que combinan canales físicos y digitales, ampliando así el alcance de las organizaciones deportivas y permitiéndoles diversificar sus fuentes de ingresos. En este contexto, el comercio minorista omnicanal actúa como el mecanismo que conecta múltiples puntos de contacto, mientras que la analítica de datos permite personalizar los contenidos y fundamentar la toma de decisiones en una mayor cantidad de evidencia. Como complemento de estos procesos, las plataformas de contenido y las experiencias inmersivas amplían la interacción con los usuarios y prolongan el consumo más allá del propio evento deportivo.

Sin embargo, desde una perspectiva más crítica, este cambio no debe interpretarse como una progresión lineal ni como un proceso universalmente beneficioso. Los hallazgos revelan tensiones estructurales que la literatura suele pasar por alto. Por ejemplo, la creciente dependencia de las organizaciones deportivas respecto de las plataformas globales concentra cada vez más el poder de negociación en un reducido número de intermediarios tecnológicos. La personalización algorítmica, que los investigadores suelen considerar un avance, plantea importantes preocupaciones relacionadas con las asimetrías de información entre las organizaciones y los aficionados. Asimismo, la expansión omnicanal, que en teoría podría contribuir a reducir las brechas digitales, con frecuencia reproduce las desigualdades existentes en el acceso a la infraestructura digital. Estas tensiones, que recibieron una atención limitada en los estudios revisados, constituyen un componente sustantivo de los hallazgos. Para organizar los resultados de la revisión, el estudio desarrolló una matriz de sistematización (véase la Tabla 3) que agrupa las principales contribuciones teóricas y empíricas de acuerdo con las dimensiones analíticas del estudio, integrando los enfoques predominantes, los hallazgos centrales y las limitaciones identificadas.

Tabla 3. Matriz de sistematización de la literatura sobre el ecosistema deportivo digital

Dimensión	Enfoques en la literatura	Principales hallazgos	Patrones identificados	Vacíos en la literatura
Modelos de negocio digitales	E-commerce, social commerce, marketplaces, modelos híbridos	Expansión global, reducción de intermediarios, escalabilidad	Transición de modelos tradicionales a digitales	Falta de estudios integrados aplicados al deporte latinoamericano
Marketing digital y omnicanalidad	Customer journey, marketing mix digital, integración de canales	Mejora de la experiencia, aumento de la fidelización	Centralidad del usuario en la estrategia	Limitada evidencia en contextos latinoamericanos
Plataformas de contenido	Streaming, live commerce, contenido generado por usuarios	Extensión del consumo, monetización de la atención	Convergencia entre deporte y entretenimiento	Escasa integración con modelos de negocio sostenibles
Analítica de datos y automatización	CRM, segmentación, personalización, IA	Optimización de decisiones, mejora del rendimiento comercial	Uso creciente de datos en la gestión deportiva	Débil discusión sobre ética y gobernanza de datos
Experiencias inmersivas y e-sports	Realidad virtual, realidad aumentada, gaming	Nuevas formas de interacción y monetización	Expansión hacia entornos virtuales	Falta de estudios sobre sostenibilidad del modelo en mercados emergentes
Integración sistémica	Enfoques interdisciplinarios	Interdependencia entre dimensiones	Necesidad de modelos integradores	Fragmentación teórica y escasa articulación entre dimensiones en la literatura

Fuente. Elaboración propia.

La matriz de sistematización reveló que, aunque la literatura ha avanzado en el análisis de cada dimensión por separado, persiste una fragmentación conceptual que impide alcanzar una comprensión integral del fenómeno. Este hallazgo puso de manifiesto la necesidad de proponer un marco conceptual que integre estas dimensiones y de formular proposiciones teóricas que articulen las relaciones entre las dimensiones identificadas.

Proposiciones teóricas

A partir de la integración de los hallazgos, se formularon las siguientes proposiciones teóricas (véase la Tabla 4) para explicar las dinámicas de transformación de los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital y estructurar el marco conceptual del estudio. Estas proposiciones representan relaciones susceptibles de contrastación empírica y expresan la dirección esperada de los efectos entre variables observables, lo que permite examinarlas mediante investigaciones cuantitativas, cualitativas o de métodos mixtos en futuros estudios.

Tabla 4. Proposiciones teóricas sobre la transformación del ecosistema deportivo digital

Código	Proposición teórica	Dimensión analítica asociada	Implicación en el modelo de negocio
P1	Las organizaciones deportivas que adoptan modelos de negocio híbridos y digitales presentan mayores niveles de diversificación de ingresos y escalabilidad comercial que aquellas que mantienen configuraciones tradicionales.	Modelos de negocio digitales	Diversificación de ingresos y escalabilidad
P2	Un mayor grado de integración omnicanal en la gestión deportiva se asocia positivamente con la fidelización del aficionado y con el valor de vida del cliente (customer lifetime value).	Marketing digital y omnicanalidad	Mejora de la experiencia y retención del cliente
P3	La adopción de plataformas de contenido digital y streaming por parte de organizaciones deportivas amplía el ciclo de interacción con el aficionado más allá del evento presencial y genera fuentes de ingreso diferenciadas basadas en el engagement digital.	Plataformas de contenido	Generación de ingresos basados en engagement
P4	El uso sistemático de analítica de datos y herramientas de automatización en organizaciones deportivas se asocia positivamente con la personalización de la oferta y con la eficiencia en la toma de decisiones estratégicas, medible en indicadores de rendimiento operativo y conversión comercial.	Analítica de datos y automatización	Toma de decisiones basada en evidencia
P5	La incorporación de experiencias inmersivas y e-sports en el portafolio de las organizaciones deportivas genera nuevos segmentos de mercado y diversifica las fuentes de ingreso, con efectos diferenciados según el nivel de penetración digital del mercado de referencia.	Experiencias inmersivas y e-sports	Nuevos mercados y formas de interacción
P6	La integración simultánea de las cinco dimensiones, modelos de negocio, omnicanalidad, plataformas de contenido, analítica de datos y experiencias inmersivas, se asocia con mayores niveles de creación de valor que la adopción aislada de cada dimensión.	Integración sistémica	Innovación en el modelo de negocio

Fuente. Elaboración propia.

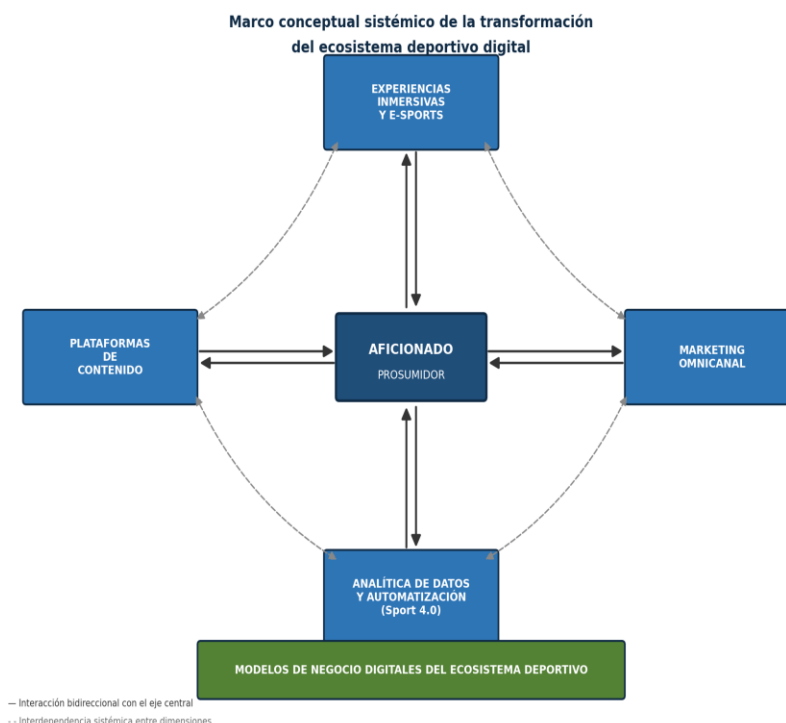
Marco conceptual para la transformación del ecosistema deportivo digital

A partir de las proposiciones teóricas y de la integración de las dimensiones analíticas, este estudio propone un marco conceptual que explica la transformación de los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital como un sistema dinámico e interdependiente. El marco organiza las dimensiones identificadas en torno a un eje central representado por el aficionado, entendido como un prosumidor activo que participa en la cocreación de valor.

El marco conceptual demuestra que los modelos de negocio digitales surgen de la interacción simultánea entre el marketing omnicanal, las plataformas de contenido, las experiencias inmersivas y el uso intensivo de datos, y que estas interacciones confieren al sistema su carácter sistémico. Dentro de este sistema, la analítica de datos y la automatización funcionan como componentes transversales que permean todas las dimensiones y permiten su integración, facilitando la personalización de la oferta y la toma de decisiones fundamentada en evidencia. Más específicamente, el marketing omnicanal conecta los múltiples puntos de contacto del usuario, mientras que las plataformas de contenido permiten a las organizaciones captar y monetizar la atención. A su vez, las experiencias inmersivas y los e-sports amplían las oportunidades de interacción y generan nuevas fuentes de ingresos y participación.

El marco propuesto muestra que la transformación del ecosistema deportivo digital no sigue una trayectoria unidireccional. Por el contrario, constituye un proceso sistémico en el que las interacciones entre estas dimensiones generan efectos de refuerzo mutuo que redefinen continuamente la manera en que el sector deportivo crea y captura valor.

Figura 2. Marco conceptual de la transformación de los modelos de negocio en el ecosistema deportivo digital



La Figura 2 representa un modelo sistémico no lineal en el que las dimensiones interactúan de manera dinámica y bidireccional entre sí y con el eje central, el aficionado prosumidor, tal como indican las flechas bidireccionales del diagrama, formando así un ecosistema interdependiente. Los hallazgos muestran que la transformación del ecosistema deportivo digital sigue una lógica sistémica en la que múltiples dimensiones interactúan y redefinen progresivamente los modelos de negocio. Este proceso implica más que la adopción de tecnologías; supone una profunda reconfiguración de las estrategias organizacionales y de las formas en que las organizaciones deportivas interactúan con los aficionados.

Discusión

Los hallazgos del estudio comparten varias similitudes con la literatura sobre transformación digital en el sector deportivo, al tiempo que introducen matices que requieren un análisis diferenciado. La transición hacia modelos híbridos y digitales identificada en los hallazgos coincide con la evidencia sectorial reportada por Deloitte (2024) y McKinsey & Company y la World Federation of the Sporting Goods Industry (2022), que documentan un crecimiento sostenido de los ingresos digitales entre clubes y ligas de alto rendimiento. Esta evidencia empírica sectorial complementa los enfoques conceptuales anteriores (Turban et al., 2015). Los hallazgos amplían esta perspectiva al demostrar que la transición no ocurre de manera uniforme, sino que avanza a diferentes ritmos dependiendo del tamaño de la organización, su ubicación geográfica y las capacidades tecnológicas disponibles. Esta brecha resulta particularmente evidente en el contexto latinoamericano.

En relación con el comercio minorista omnicanal, los hallazgos coinciden con Jayasingh, Girija y Arunkumar (2022), quienes demostraron que la integración de canales físicos y digitales mejora la intención de compra en el sector deportivo. Sin embargo, los resultados muestran que, en los contextos latinoamericanos, dicha integración enfrenta barreras adicionales asociadas con las desigualdades en el acceso a la infraestructura digital, una dimensión que los estudios realizados en mercados maduros han pasado en gran medida por alto. Este hallazgo converge parcialmente con la evidencia presentada por García Bonilla et al. (2020) respecto a las brechas en la adopción del comercio social en Colombia y amplía la discusión hacia la necesidad de diseñar estrategias omnicanal que reflejen las realidades locales.

El papel de las plataformas de contenido en la extensión del ciclo de consumo deportivo sigue la misma dirección que los hallazgos reportados por Tajvidi et al. (2021) y Mohammadi y Dickson (2024), quienes identificaron una influencia significativa del contenido generado por los usuarios sobre la lealtad de los clientes. El presente estudio complementa esta línea de investigación al mostrar que el live commerce y el streaming en tiempo real representan una evolución adicional de este proceso, ya que transforman a los aficionados de espectadores en participantes activos de la experiencia comercial. Li et al. (2025) y Qu et al. (2023) aportan evidencia complementaria sobre las dinámicas emocionales del live shopping y su influencia en las compras impulsivas, un fenómeno con un potencial considerable en el mercado deportivo, pero que permanece insuficientemente explorado en América Latina.

Un punto de divergencia respecto de buena parte de la literatura revisada se relaciona con el énfasis otorgado a los desafíos éticos asociados con el uso de datos. Mientras que estudios como

los de Li et al. (2025) y Zhang et al. (2014) se centran principalmente en los beneficios de la personalización basada en analítica de datos, los hallazgos del presente estudio identifican la confianza de los aficionados y la gobernanza de datos como condiciones necesarias para la sostenibilidad de los modelos de negocio, una dimensión identificada como una brecha en la literatura de acuerdo con la Tabla 3. Esta divergencia adquiere particular relevancia a la luz de regulaciones como el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (GDPR) y marcos similares en los países latinoamericanos, cuyas implicaciones para las prácticas de recopilación y uso de datos en el ámbito deportivo requieren una consideración cuidadosa por parte de las organizaciones del sector.

En cuanto a las experiencias inmersivas, los hallazgos coinciden con los reportados por Capasa et al. (2022) y Chang et al. (2024), quienes encontraron una creciente aceptación de la realidad virtual entre los aficionados en contextos deportivos. No obstante, los resultados sugieren que la penetración de estas tecnologías en los mercados latinoamericanos aún se encuentra en una etapa inicial. En consecuencia, su impacto sobre los modelos de negocio representa más una oportunidad potencial que una realidad consolidada. La brecha entre la frontera tecnológica documentada internacionalmente y la implementación efectiva de estas tecnologías en América Latina abre una línea de investigación de gran interés y con una marcada relevancia práctica.

Dinámicas emergentes complementarias al marco propuesto

La integración de literatura más reciente permite refinar el marco conceptual e identificar, al mismo tiempo, dinámicas complementarias que contribuyen a una comprensión más profunda de cómo se transforma el ecosistema deportivo digital. Estas dinámicas se organizan en siete ejes analíticos que se relacionan directamente con las cinco dimensiones del marco propuesto.

La primera observación se refiere a la integración de componentes físicos y digitales, que da lugar a una tipología de deportes híbridos que trasciende la dicotomía tradicional. Göbeler et al. (2021) proponen una clasificación compuesta por cuatro categorías, deportes con apoyo digital, aumentados, replicados y traducidos, según la forma en que interactúan los componentes físicos y digitales, el espacio deportivo y la influencia de los actores. Esta tipología aporta una mayor precisión conceptual a la dimensión de los modelos de negocio digitales del marco propuesto y demuestra que la hibridación no constituye un fenómeno uniforme, sino un continuo que comprende configuraciones diferenciadas.

En segundo lugar, los sistemas inteligentes de ejercicio y el equipamiento deportivo inteligente están transformando las prácticas de entrenamiento mediante el monitoreo en tiempo real, la retroalimentación personalizada y la interacción dinámica, promoviendo así el autocuidado de la salud y formas híbridas de participación (Tsai et al., 2025). Esta dinámica amplía la dimensión de analítica de datos y automatización (Sport 4.0) más allá del ámbito comercial, al incorporar dimensiones relacionadas con la salud, el envejecimiento activo y el bienestar de los participantes.

En tercer lugar, la transformación de los medios y el engagement de los aficionados se ha acelerado considerablemente mediante los servicios de streaming, las redes sociales y las tecnologías inmersivas, como la realidad aumentada y la realidad virtual, configurando comunidades globales interconectadas y experiencias cada vez más personalizadas (Lee y

Lhotsky, 2025; Abeza y Bustad, 2025; Prabowo et al., 2026). Este desarrollo refuerza la dimensión de plataformas de contenido del marco propuesto y pone de manifiesto que la interacción en tiempo real y la creación colaborativa de contenidos se han convertido en factores centrales para la fidelización de los aficionados.

En cuarto lugar, el auge de las plataformas digitales también ha generado desafíos relacionados con la gestión de contenidos ofensivos y la moderación de las interacciones digitales, lo que requiere soluciones tecnológicas específicas, como sistemas de filtrado de comentarios basados en inteligencia artificial (Rahman et al., 2024). Esta dinámica introduce un componente crítico en el marco, la moderación algorítmica de contenidos, que ha recibido una atención limitada en la literatura sobre el ecosistema deportivo digital.

En quinto lugar, la toma de decisiones basada en datos se ha consolidado como una capacidad estratégica mediante la inteligencia artificial, la analítica de big data y los dispositivos portátiles (wearables), que permiten optimizar el rendimiento de los atletas, el entrenamiento y el arbitraje, al tiempo que incrementan la eficiencia operativa de las organizaciones (Lee y Lhotsky, 2025; Prabowo et al., 2026). Técnicas avanzadas, como los modelos híbridos y el aprendizaje automático, contribuyen a la predicción de resultados, la gestión de lesiones y la mejora de los procesos de toma de decisiones en la gestión deportiva (Xiang et al., 2024; Wang, 2025). Estas contribuciones fortalecen la dimensión de Sport 4.0 al proporcionar evidencia empírica sobre su implementación práctica.

En sexto lugar, la participación y la construcción de comunidades han evolucionado desde interacciones predominantemente locales y presenciales hacia redes digitales globales, manifestadas en grupos virtuales de fitness, deportes de fantasía y foros de e-sports, que fomentan la identidad colectiva y el engagement de los participantes (Abeza y Bustad, 2025). Al mismo tiempo, los deportes integrados con tecnología, como el fútbol con drones (drone soccer), crean entornos inclusivos con vías de participación diversificadas para grupos históricamente marginados (Kwon et al., 2026). Esta dinámica conecta las dimensiones de plataformas de contenido y experiencias inmersivas del marco propuesto, al tiempo que incorpora una perspectiva de equidad y diversidad particularmente relevante para el contexto latinoamericano.

En séptimo lugar y de manera transversal, los desafíos éticos y de gobernanza asociados con la creciente dependencia de las herramientas digitales, incluidos la privacidad de los datos, la gobernanza ética y los riesgos derivados de la toma de decisiones automatizada mediante inteligencia artificial, requieren que las organizaciones equilibren la innovación con consideraciones regulatorias para preservar la integridad del deporte. En América Latina, el fortalecimiento de la gobernanza digital ha acompañado la adopción de marcos regulatorios para la protección de datos personales. En este sentido, la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Colombia, la Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais de Brasil (Ley n.º 13.709 de 2018), la Ley n.º 29733 de Protección de Datos Personales del Perú, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares de México (2010) y la Ley n.º 25.326 de Protección de Datos Personales de Argentina constituyen referentes regulatorios relevantes. Sus principios relativos a la licitud, transparencia, limitación de la finalidad, seguridad y responsabilidad orientan el tratamiento de la información en entornos digitales. Estas consideraciones adquieren particular

relevancia en los ecosistemas deportivos digitales que emplean analítica de datos, inteligencia artificial y plataformas digitales para personalizar servicios e interactuar con los aficionados. Este eje confirma la relevancia de las tensiones estructurales identificadas en los hallazgos y refuerza la interpretación crítica del marco propuesto.

La incorporación de estas dinámicas responde directamente a la pregunta de investigación, ya que demuestra que la transición hacia modelos digitales e híbridos se produce mediante la convergencia de siete procesos interdependientes: la hibridación físico-digital (Göbeler et al., 2021); los sistemas inteligentes de ejercicio (Tsai et al., 2025); la transformación de los medios y el engagement de los aficionados (Lee y Lhotsky, 2025; Abeza y Bustad, 2025; Prabowo et al., 2026); la moderación algorítmica de contenidos (Rahman et al., 2024); la toma de decisiones basada en datos y los modelos predictivos (Xiang et al., 2024; Wang, 2025); la participación y la construcción de comunidades inclusivas (Kwon et al., 2026); y la gobernanza ética transversal. Dentro de la literatura latinoamericana revisada, el estudio identificó avances en la adopción de modelos de negocio digitales, estrategias de comercio electrónico, marketing digital y gobernanza de datos. Sin embargo, la evidencia empírica sobre la aplicación integral de estas dimensiones en las organizaciones deportivas de la región sigue siendo limitada. En consecuencia, el marco conceptual propuesto proporciona una base para futuras investigaciones orientadas a validar sus dimensiones en diferentes países de América Latina.

Para la validación empírica, el marco conceptual puede operacionalizarse mediante variables observables dentro de cada una de sus cinco dimensiones. En este sentido, la dimensión de modelo de negocio digital puede medirse mediante indicadores como el porcentaje de los ingresos totales generados a través de canales digitales, el número de canales activos y la tasa de conversión omnicanal. La dimensión de marketing y omnicanalidad puede incorporar métricas como el valor del tiempo de vida del cliente (customer lifetime value), el Net Promoter Score (NPS) y las tasas de retención entre canales. En el caso de las plataformas de contenido, los indicadores pertinentes incluyen la tasa de engagement, el tiempo promedio de visualización y los ingresos generados mediante live commerce. La analítica de datos puede evaluarse mediante indicadores de madurez analítica y el retorno generado por la personalización algorítmica. En el caso de las experiencias inmersivas, pueden utilizarse las tasas de adopción de realidad virtual y realidad aumentada, así como los ingresos generados por los e-sports. Esta matriz de indicadores permite trasladar el marco al ámbito empírico y posibilita la contrastación empírica de las seis proposiciones teóricas mediante diseños de métodos mixtos, por ejemplo, combinando encuestas estructuradas dirigidas a gestores deportivos con análisis de datos transaccionales obtenidos de plataformas digitales.

Limitaciones del estudio y agenda de investigación futura

El estudio presenta limitaciones inherentes a su diseño metodológico. Desde una perspectiva metodológica, la revisión sistemática de la literatura permitió construir categorías analíticas para interpretar la transformación de los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital. Sin embargo, dado que el estudio se sustenta en evidencia documental, no incorpora evidencia empírica procedente de organizaciones deportivas, lo que limita la contrastación empírica de las proposiciones propuestas mediante datos primarios. En consecuencia, futuras investigaciones

podrían emplear estudios de caso longitudinales, encuestas dirigidas a gestores deportivos y análisis de plataformas basados en datos reales. Estos enfoques metodológicos proporcionarían complementos valiosos para corroborar o, cuando corresponda, perfeccionar el marco conceptual propuesto. En segundo lugar, aunque el proceso de selección siguió el protocolo PRISMA y se basó en bases de datos académicas reconocidas, la revisión puede seguir estando sujeta a sesgo de publicación y a las limitaciones derivadas de la disponibilidad de estudios indexados durante el período analizado.

Conclusiones

El estudio demuestra que la transformación de los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital sigue una lógica sistémica en la que convergen múltiples dimensiones interdependientes: comercio electrónico, comercio minorista omnicanal, plataformas de contenido, analítica de datos y experiencias inmersivas. Esta transformación no puede entenderse como la adopción aislada de tecnologías; por el contrario, constituye un cambio estructural en la manera en que el sector deportivo crea y captura valor.

La principal contribución teórica del estudio radica en la construcción de un marco conceptual que integra dimensiones que la literatura suele examinar por separado, permitiendo así una comprensión más sistémica del ecosistema deportivo digital. Este enfoque contribuye a abordar vacíos persistentes en la literatura y proporciona una base sólida para futuras investigaciones empíricas.

En primer lugar, los hallazgos confirman que la transición hacia modelos híbridos y digitales constituye un factor central de los cambios que actualmente están reconfigurando la industria deportiva. El comercio electrónico ha evolucionado de un canal complementario a un componente estratégico que integra experiencias físicas y digitales. Este hallazgo coincide con la Proposición P1 y pone de manifiesto la necesidad de rediseñar los modelos de negocio en función de las necesidades de los usuarios.

En segundo lugar, el comercio minorista omnicanal emerge como un mecanismo integrador que permite a las organizaciones gestionar las relaciones con los aficionados a través de múltiples puntos de contacto. De acuerdo con la Proposición P2, la integración de canales no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también fortalece la fidelización de los clientes y su valor a largo plazo, posicionando la integración de canales como un elemento clave de la competitividad de las organizaciones deportivas.

En tercer lugar, los hallazgos demuestran que las plataformas de contenido y streaming están redefiniendo la lógica del consumo deportivo al extender el ciclo de interacción más allá del propio evento y transformar la atención de los aficionados en un activo económico. Este hallazgo, coherente con la Proposición P3, confirma la progresiva convergencia entre el deporte, el entretenimiento y la economía digital.

Asimismo, la analítica de datos y la automatización se están consolidando como capacidades estratégicas que permiten a las organizaciones personalizar sus ofertas y tomar decisiones fundamentadas en evidencia, tal como plantea la Proposición P4. Sin embargo, este proceso

también genera desafíos éticos relacionados con el uso de los datos, particularmente en contextos que implican interacción en tiempo real. Estos desafíos hacen necesario incorporar principios de gobernanza y protección del consumidor en el diseño de los modelos de negocio.

Las experiencias inmersivas y los e-sports amplían el ecosistema deportivo hacia entornos virtuales y generan nuevas formas de interacción y monetización (Proposición P5). Estas dinámicas no solo diversifican las fuentes de ingresos, sino que también transforman la manera en que participan los aficionados y posibilitan el desarrollo de mercados con barreras de entrada relativamente bajas en la región latinoamericana, lo que representa una vía potencialmente relevante para las organizaciones deportivas locales.

En todas las dimensiones, los hallazgos demuestran el papel cada vez más activo del aficionado como prosumidor, quien participa en la creación de valor mediante la interacción, el contenido y el consumo digital en una medida considerablemente mayor que en configuraciones anteriores. La integración de las dimensiones analizadas configura un sistema interdependiente que redefine los modelos de negocio dentro del ecosistema deportivo digital, en consonancia con la Proposición P6.

Desde una perspectiva teórica, el estudio contribuye a la literatura al proponer un marco conceptual que integra las principales dimensiones de la transformación digital en el deporte dentro de un modelo sistémico, superando así los enfoques fragmentados que predominan en la literatura. Esta contribución facilita la comprensión de la digitalización no solo como un fenómeno tecnológico, sino también como un proceso organizacional y estratégico.

Desde una perspectiva gerencial, los hallazgos sugieren que las organizaciones deportivas deberían adoptar enfoques más integrados que combinen capacidades tecnológicas, estrategias de marketing digital y gestión de comunidades para desarrollar propuestas de valor sostenibles. Las organizaciones también necesitan fortalecer sus capacidades en analítica de datos, diseño de experiencias omnicanal y gestión de contenidos, al tiempo que incorporan principios de ética digital y adaptan sus estrategias a los contextos locales, particularmente en los mercados latinoamericanos.

Las principales limitaciones del estudio incluyen su naturaleza documental, que restringe la validación empírica de las proposiciones propuestas. Por tanto, futuras investigaciones deberían realizar estudios empíricos que permitan contrastar el marco propuesto y examinar comparativamente cómo se desarrollan estas transformaciones en diferentes regiones y disciplinas deportivas de América Latina. Desde una perspectiva de políticas públicas y gestión, los hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer las capacidades digitales de las organizaciones deportivas y promover marcos regulatorios que favorezcan la protección de los datos y la sostenibilidad del ecosistema digital.

Referencias

Abeza, G., & Bustad, J. (2025). Digital communities in sport. En J. Bustad y G. Abeza (Eds.), *Technology, Sport and Recreation* (pp. 163–183). Routledge.

Adidas. (2017, 7 de noviembre). Adidas expands digital presence and launches new adidas app [Comunicado de prensa]. <https://www.adidas-group.com/en/media/press-releases/adidas-expands-digital-presence-and-launches-new-adidas-app>

Alhumud, A. A., & Elshaer, I. A. (2024). Social commerce and customer-to-customer value co-creation impact on sustainable customer relationships. *Sustainability*, 16(10), 4237. <https://doi.org/10.3390/su16104237>

Alonso-Dos-Santos, M., Calabuig-Moreno, F., Montoro-Ríos, F. J., & Alguacil, M. (2017). Online sport event consumers: Attitude, e-quality and e-satisfaction. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 12(2), 54–70. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762017000200005>

Argentina. (2000). Ley N.º 25.326 de Protección de los Datos Personales. Boletín Oficial de la República Argentina. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/texact.htm>

Baethge, C., Klier, J. & Klier, M. (2016). Social commerce—state-of-the-art and future research directions. *Electronic Markets*, 26(3), 269–290. <https://doi.org/10.1007/s12525-016-0225-2>

Benfica. (2025). Benfica Immersive: A new immersive digital experience at Estádio da Luz. <https://www.slbenfica.pt/en-us/agora/noticias/2025/09/02/clube-benfica-imersivo-lancamento-experiencia-digital-envolvente>

Brasil. (2018). Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD). Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm

Brown, M. T. (2003). An analysis of online marketing in the sport industry: User activity, communication objectives and perceived benefits. *Sport Marketing Quarterly*, 12(1), 48–55. <https://doi.org/10.1177/106169340301200106>

Capasa, L., Zulauf, K., & Wagner, R. (2022). Virtual reality experience of mega sports events: A technology acceptance study. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(2), 686–703. <https://doi.org/10.3390/jtaer17020036>

Colombia. (2012). Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial No. 48.587. <https://www1.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Chang, Y., Warren, C., & Lee, T. (2024). Virtual reality technology induced flow in the spectator sports context: Empirical examinations of VR flow, its unique antecedents, and consequences. *Sport Marketing Quarterly*, 33(1), 81–95. <https://doi.org/10.32731/SMQ.331.032024.06>

Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2–3), 354–363. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.010>

Cialdini, R. B. (2001). *Influence: Science and practice* (4th ed.). Allyn y Bacon.

Davenport, T. H., & Beck, J. C. (2001). *The attention economy: Understanding the new currency of business*. Harvard Business School Press.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

Deloitte. (2024). Annual review of football finance 2024. Deloitte Sports Business Group. <https://www.deloitte.com/global/en/Industries/tmt/research/annual-review-of-football-finance.html>

DHL. (2017). *The 21st century spice trade: A guide to the cross-border e-commerce opportunity*. DHL Express.

https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/core/documents/pdf/dhl_express_cross_border_ecommerce_21st_century_spice_trade.pdf

DHL eCommerce. (2024). 2024 online purchasing behavior report. DHL eCommerce. <https://www.dhl.com/global-en/microsites/ec/ecommerce-insights/insights/reports/2024-online-purchasing-report.html>.

DHL eCommerce. (2025). 2025 eCommerce trends report. DHL eCommerce. <https://www.dhl.com/global-en/microsites/ec/ecommerce-insights/insights/reports/2025-ecommerce-trends-report.html>.

García Bonilla, D. A., Rodríguez Guevara, E. G., & Pineda Ospina, D. L. (2020). El comercio social: Una aproximación conceptual a partir de la producción de conocimiento científico. *Pensamiento & Gestión*, (49), 172–214. <https://doi.org/10.14482/pege.49.658.66>

Göbeler, L., Standaert, W., & Xiao, X. (2021). Hybrid sport configurations: The intertwining of the physical and the digital. En T. X. Bui (Ed.), *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 5841–5850). Hawaii International Conference on System Sciences. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2021.708>

Guo, Q., Liu, S., Kangin, H. C., & Zhang, F. (2025). How does "traffic" turn into "retention"? The path of sport events impacting consumption willingness. *Journal of Resources and Ecology*, 16(5), 1294–1305. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2025.05.004>

Guzmán Duque, A. P., & Abreo Villamizar, C. A. (2017). Del comercio electrónico al comercio social: La innovación al alcance de las organizaciones. Estudio para el sector calzado Bucaramanga, Colombia. *Contabilidad y Negocios*, 12(24), 107–118. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201702.006>

Hajli, N. (2015). Social commerce constructs and consumer's intention to buy. *International Journal of Information Management*, 35(2), 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.12.005>

Impact Commerce. (2019). A global and digital growth adventure with hummel [Caso de estudio]. <https://impactcommerce.com/insights/a-global-and-digital-growth-adventure-with-hummel/>

Jayasingh, S., Girija, T., & Arunkumar, S. (2022). Determinants of omnichannel shopping intention for sporting goods. *Sustainability*, 14(21), 14109. <https://doi.org/10.3390/su142114109>

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing* (15.^a ed.). Pearson.

Kwon, Y., Park, J., Cho, G., Kim, D., Kang, M., & Yang, D. (2026). High-tech, high-touch physical education: Drone soccer as a sustainable sport activity for sport-marginalized students. *Frontiers in Psychology*, 17, 1787499. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1787499>

Lee, C., & Lhotsky, G. (2025). Digital transformation of traditional sports. En J. Bustad y G. Abeza (Eds.), *Technology, Sport and Recreation* (pp. 120–134). Routledge.

Li, S., Zhang, Y., Tang, Y., Zhao, W., & Yu, Z. (2025). Impact mechanisms of consumer impulse buying in accumulative social live shopping: Considering para-social relationship moderating role. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(2), 66. <https://doi.org/10.3390/jtaer20020066>

México. (2010). Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>

McKinsey & Company, & World Federation of the Sporting Goods Industry. (2022). Sporting goods 2022: The new normal is here. <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/sporting-goods-2022-the-new-normal-is-here>

MMA Global, & GroupM. (2021). Modern marketers' guide to connected consumer journeys 2021. MMA Global https://mmaglobal.com/documents/modern-marketers-guide-connected-consumer-journeys?utm_source

Mohammadi, S., & Dickson, G. (2024). Online shopping for sporting goods: The role of flow, e-satisfaction and e-loyalty. *Global Business Review*, 25(6), 1498–1509. <https://doi.org/10.1177/09721509211019516>

Neslin, S. A., Grewal, D., Leghorn, R., Shankar, V., Teerling, M. L., Thomas, J. S., & Verhoef, P. C. (2006). Challenges and opportunities in multichannel customer management. *Journal of Service Research*, 9(2), 95–112. <https://doi.org/10.1177/1094670506293559>

Oliveira, P. (2019). A new virtual reality experience for Portuguese football [Tesis de maestría, Católica Lisbon School of Business and Economics].

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. John Wiley & Sons.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). *Platform revolution: How networked markets are transforming the economy*. W. W. Norton & Company.

Perú. (2011). Ley N.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales. *Diario Oficial El Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>

Prabowo, S. A., Marsudi, I., Siantoro, G., Yuhantini, E. F., Ristiawan, B., Khuddus, L. A., Afandi, A., Rizki, A. Z., & Ayubi, N. (2026). Digitalization accelerates sport industry in last decade: Systematic literature review and bibliometric analysis. *Sportis: Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 12(1), 1–23. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12302>

PwC. (2024). PwC's Global Sports Survey (8th ed.): Sports industry: On track for growth? PwC. <https://www.pwc.ch/en/insights/sport/sports-survey-2024.html>

Qu, Y., Mao, Z., Zhang, J., Liu, Z., & Liu, Y. (2023). Impulse buying tendency in live-stream commerce: The role of viewing frequency and anticipated emotions influencing scarcity-induced purchase decision. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 75, 103534. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103534>

Rahman, A., Khan, M. I., & Rifat, M. M. H. (2024). BScFilter: A deep learning approach for sports comments filtering in a resource constraint language. En M. S. Kaiser, R. Singh, A. Bandyopadhyay, M. Mahmud, y K. Ray (Eds.), *Proceedings of the Fifth International Conference on Trends in Computational and Cognitive Engineering (TCCE 2023)* (pp. 35–46). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-97-1923-5_4

Ratten, V. (2020). Sport technology: A commentary. *The Journal of High Technology Management Research*, 31(1), 100383. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2020.100383>

Rochet, J.-C., & Tirole, J. (2003). Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990–1029. <https://doi.org/10.1162/154247603322493212>

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Strauss, A., y Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage Publications.

Tajvidi, M., Richard, M.-O., Wang, Y.-C., & Hajli, N. (2020). Brand co-creation through social commerce information sharing: The role of social media. *Journal of Business Research*, 121, 476–486. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.008>

Tajvidi, M., Wang, Y., Hajli, N., & Love, P. E. D. (2021). Brand value co-creation in social commerce: The role of interactivity, social support, and relationship quality. *Computers in Human Behavior*, 115, 105238. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.006>

Tsai, H. C., Wei, C. W., Tang, F. P., Peng, K. Y., & Tung, H. H. (2025). Promoting digital resilience and healthy aging: Older adults' experiences with intelligent exercise. *Digital Health*, 11, 20552076251384225. <https://doi.org/10.1177/20552076251384225>

Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T.-P., & Turban, D. (2015). *Electronic commerce: A managerial and social networks perspective* (8.^a ed.). Springer.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174–181. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005>

Wang, K. (2025). Dynamic prediction of adolescent sports injury probability based on the improved ARIMA model in the background of digital physical education teaching. *Scientific Reports*, 16, Article 1903. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-31591-0>

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

Xiang, X., Xiong, J., & Cai, X. (2024, junio). A study of tennis match momentum based on Markov chain and conditional Bayesian hybrid models. En *2024 IEEE 2nd International Conference on Image Processing and Computer Applications (ICIPCA)* (pp. 1849–1854). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICIPCA64096.2024.10800628>

Xiao, X., Hedman, J., Tan, F. T. C., Tan, C.-W., Clemmensen, T., Lim, E. T. K., Henningsson, S., Mukkamala, R. R., Vatrappu, R., & van Hillegersberg, J. (2017). Sports Digitalization: A Review and A Research Agenda. En *ICIS 2017 Proceedings*. Association for Information Systems (AIS). <https://aisel.aisnet.org/icis2017/General/Presentations/6>

Zhang, H., Lu, Y., Gupta, S., & Zhao, L. (2014). What motivates customers to participate in social commerce? The impact of technological environments and virtual customer experiences. *Information & Management*, 51(8), 1017–1030. <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.07.005>

Zhang, K. Z. K., & Benyoucef, M. (2016). Consumer behavior in social commerce: A literature review. *Decision Support Systems*, 86, 95–108. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.04.001>

ANEXO A.

PROTOCOLO METODOLÓGICO DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

A.1 Bases de datos y fechas de ejecución

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en tres bases de datos académicas: Scopus, Web of Science (WoS) y ScienceDirect. La consulta inicial se realizó en marzo de 2025 y la actualización final, destinada a incorporar publicaciones recientes, se completó en enero de 2026. El periodo de cobertura analítica abarcó desde 2010 hasta 2026.

A.2 Ecuaciones de búsqueda por base de datos

Las siguientes ecuaciones booleanas fueron adaptadas a los criterios de indexación de cada plataforma con el fin de maximizar la recuperación de literatura pertinente.

Base de datos 1: Scopus

TITLE-ABS-KEY (("sports" OR "sport industry" OR "sports management") AND ("e-commerce" OR "social commerce" OR "digital marketing" OR "omnichannel") AND ("business model" OR "digital transformation" OR "data analytics" OR "streaming" OR "virtual reality" OR "immersive experience")) AND PUBYEAR > 2009 AND PUBYEAR < 2027 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "ch")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))

Base de datos 2: Web of Science (WoS)

TS = (("sports" OR "sport industry" OR "sports management") AND ("e-commerce" OR "social commerce" OR "digital marketing" OR "omnichannel") AND ("business model" OR "digital transformation" OR "data analytics" OR "streaming" OR "virtual reality")) AND PY = (2010-2026) AND DT = (Article OR Book Chapter) AND LA = (English OR Spanish)

Base de datos 3: ScienceDirect (uso complementario)

Búsqueda avanzada: TITLE-ABSTR-KEY ("sports" AND ("e-commerce" OR "digital marketing" OR "business model") AND ("digital transformation" OR "data analytics" OR "streaming")) | Año: 2010–2026 | Tipo de documento: artículos de revista y capítulos de libro | Acceso: texto completo Elsevier

A.3 Descriptores utilizados

Idioma	Descriptores
Inglés	e-commerce, social commerce, digital marketing, omnichannel, sports management, sports industry, data analytics, streaming, immersive experiences, business model, digital transformation, virtual reality, e-sports

Español	comercio electrónico, comercio social, marketing digital, omnicanalidad, gestión deportiva, industria deportiva, analítica de datos, streaming, experiencias inmersivas, modelo de negocio, transformación digital
---------	--

A.4 Criterios de inclusión y exclusión

Criterio	Especificación
Inclusión	(a) Artículos científicos identificados mediante Scopus y Web of Science. De manera complementaria, se utilizó ScienceDirect como plataforma de recuperación y acceso a texto completo. (b) Publicaciones en inglés o español, 2010–2026. (c) Relación directa con modelos de negocio, comercio electrónico o marketing digital en el deporte. Fuentes complementarias: Reportes institucionales y sectoriales de organismos reconocidos en la industria deportiva, consultados para contextualizar tendencias de mercado y triangular los hallazgos de la literatura académica. Estas fuentes no hicieron parte del corpus sistemático ni del proceso de selección PRISMA.
Exclusión	(a) Documentos duplicados entre bases de datos. (b) Literatura no arbitrada o de baja trazabilidad. (c) Estudios con enfoque exclusivamente técnico sin conexión con modelos de negocio. (d) Trabajos sin resultados ni aportes conceptuales pertinentes al objeto de estudio.

A.5 Registro sintético del proceso de selección (PRISMA)

Fase	Registros (n)
Identificación — Scopus: 148 WoS: 112 ScienceDirect: 55	315
Eliminación de duplicados	–65 → 250
Cribado por título y resumen	–140 → 110
Elegibilidad (revisión a texto completo)	–60 → 50
Estudios incluidos en la revisión final	50