



ODP

OBSERVATORIO
DEL DEPORTE
PERUANO

VOCES DEL DEPORTE

Boletín del Observatorio del Deporte Peruano



VOCES DEL DEPORTE

Boletín N.º 2 – julio 2026

Editor:
Ivan Andres Ramírez Zapata

Elaborado por:
Instituto Peruano del Deporte
Calle Madre de Dios N.º 463 – Cercado de Lima
Tribuna Sur del Estadio Nacional
Lima – Perú
www.ipd.gob.pe

Sergio Luis Ludeña Visalot
Presidente del Instituto Peruano del Deporte

Silvia Cecilia del Socorro Silva Albán
Directora Nacional de Capacitación y Técnica Deportiva

Diseño y diagramación:
Karina Maylin Huamani Sarmiento

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2026-08403

Este volumen puede ser libremente citado o reproducido siempre y cuando se indique con precisión la fuente, incluyendo la autoría, y no se haga un uso comercial del mismo. Se agradecerá informar al Instituto Peruano del Deporte, en caso haya interés en reproducir el texto íntegro.

Contenido

EDITORIAL	5
ARTÍCULOS ESPECIALIZADOS	6
Presentación	7
¡Un nuevo amanecer! La llegada de la tecnología al mundo del fútbol	9
Ciencia y deporte: el rol de la investigación y la tecnología en el para deporte peruano	11
APIs deportivas inteligentes: llevando la información técnica al lenguaje de las personas	15
DATOS Y EVIDENCIAS	19
Datos de interés: presupuesto público en deporte	20
Investigación del Observatorio	25
INVESTIGACIÓN APLICADA AL DEPORTE	26
Descubrimientos académicos	27
El repositorio de tesis del Observatorio del Deporte Peruano	30
AGENDA Y MISCELÁNEA	33
REFLEXIÓN FINAL	36

El deporte ocupa un lugar cada vez más relevante en el desarrollo de nuestra sociedad. No solo es una expresión de identidad, esfuerzo y superación, sino también una herramienta fundamental para promover la salud, la inclusión social, la igualdad de oportunidades y el desarrollo humano. En este contexto, el fortalecimiento del Sistema Deportivo Nacional requiere no solo inversión e infraestructura, sino también información confiable, análisis riguroso y una comprensión profunda de los desafíos y oportunidades que enfrenta el deporte en el Perú.

El Observatorio del Deporte Peruano fue creado con ese propósito. Como iniciativa del Instituto Peruano del Deporte (IPD), **el Observatorio constituye un espacio orientado a recopilar, producir, analizar y difundir información relevante sobre la actividad física y deportiva en el país.** Su objetivo es contribuir al fortalecimiento de la toma de decisiones basada en evidencia, promover la investigación y generar conocimiento que permita mejorar el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas deportivas.

La creación del Observatorio responde a una necesidad histórica: contar con información sistemática, accesible y de calidad que permita comprender la realidad del deporte peruano. Durante muchos años, el desarrollo de este sector ha enfrentado limitaciones asociadas a la fragmentación de la información, la escasez de estudios especializados y la falta de espacios institucionales dedicados al análisis. El Observatorio busca contribuir a superar estas limitaciones, consolidando una base de conocimiento que permita orientar de manera más eficiente las acciones del Estado y fortalecer el Sistema Deportivo Nacional.

El boletín Voces del Deporte forma parte de este esfuerzo. Este espacio reúne contribuciones de investigadores, especialistas y profesionales que analizan el deporte desde diversas perspectivas, abordando temas como actividad física, inclusión, equidad, gestión y financiamiento. Asimismo, el boletín incorpora secciones orientadas a la presentación de evidencia, difusión de investigaciones y análisis de información relevante para la toma de decisiones. Esta diversidad de enfoques refleja la complejidad del sistema deportivo y la necesidad de aproximaciones integrales para su desarrollo.

El fortalecimiento de la investigación constituye también un eje fundamental que el Observatorio impulsa. Promover el estudio del deporte desde una perspectiva científica y técnica permite generar conocimiento que contribuya a la mejora continua del sistema deportivo. El boletín Voces del Deporte representa, en este sentido, un espacio que impulsa la producción y difusión de conocimiento, contribuyendo al desarrollo de una comunidad académica y profesional comprometida.

El IPD reafirma, a través de esta iniciativa, su compromiso con el desarrollo del deporte en el país. Invitamos a la comunidad académica, deportiva y a la ciudadanía en general a contribuir con sus investigaciones y a aprovechar la información generada, con el objetivo de construir un sistema deportivo más sólido, inclusivo y orientado al bienestar de la población.



ARTÍCULOS ESPECIALIZADOS DEPORTE Y TECNOLOGÍA

En esta sección se presentan artículos que analizan el impacto de la tecnología en el deporte desde distintas perspectivas, abordando tanto sus implicancias prácticas como sus desafíos. Estos trabajos contribuyen a comprender cómo la innovación tecnológica está redefiniendo el funcionamiento del sistema deportivo y destacan la importancia de integrar el conocimiento científico y tecnológico en el desarrollo del deporte.



Presentación

El uso de la tecnología para la mejora del deporte

Los artículos que presentamos en esta sección abordan tres aspectos importantes sobre el uso de la tecnología en el deporte: 1) dispositivos para mejorar el arbitraje y los planes de entrenamiento en el fútbol, 2) la relevancia de la investigación en tecnología para mejorar el rendimiento de para deportistas, y 3) el uso de interfaces de programación de aplicaciones (API) para mejorar la búsqueda de información sobre deportes en proyectos de investigación.

El primer artículo muestra la existencia de un amplio conjunto de iniciativas tecnológicas orientadas no solo a mejorar el rendimiento deportivo, sino también a optimizar la toma de decisiones y fortalecer la impartición de justicia en las competencias deportivas. Los dispositivos allí mencionados (VAR, relojes Hublot y chalecos GPS), son solo una muestra de un conjunto más amplio de herramientas que hoy se usan en varios deportes: aparatos portátiles para el seguimiento fisiológico en tiempo real, sistemas de análisis de video asistido para la evaluación táctica y técnica, sensores electrónicos de cronometraje de alta precisión, plataformas de fuerza para la evaluación de variables neuromusculares —como la fuerza explosiva, el tiempo de contacto y la tasa de desarrollo de la fuerza—, cámaras de alta resolución y largo alcance para el análisis biomecánico en contextos competitivos, entre otros.

A este respecto, es importante preguntarse cuál es el estado de la capacitación de árbitros, entrenadores y profesionales del deporte en el manejo de estas herramientas, así como en el análisis de datos para la toma de decisiones informadas. También, es clave establecer protocolos claros y estandarizados que orienten su uso, reduzcan la discrecionalidad en la interpretación de los datos y aseguren el cumplimiento de los objetivos para los cuales fueron implementadas; ello implica definir criterios técnicos de medición, validación y uso de la información, así como lineamientos para su integración en los procesos de entrenamiento, competencia y evaluación del rendimiento. Esto resulta especialmente importante en el ámbito latinoamericano del para deporte -tema del segundo artículo- donde la investigación y tecnología en esta área se encuentra en un nivel muy incipiente de desarrollo en comparación con otras regiones.

También es importante destacar que la efectividad de las herramientas tecnológicas utilizadas requeriría de una continua evaluación de las mismas, a través de la medición de sus impactos. Ello hace necesario desarrollar una infraestructura de generación y uso de evidencia, que permita identificar oportunidades de mejora y ajustar oportunamente las estrategias adoptadas, garantizando así una implementación transparente y sostenible en el sistema deportivo.

Otro aspecto a considerar es el avance del uso de las tecnologías emergentes en el ámbito deportivo para procesar, analizar, interpretar datos masivos. El tercer artículo muestra el desarrollo de herramientas de inteligencia artificial (IA) para procesar consultas sobre deporte hechas en lenguaje natural. Esto es parte de una tendencia global hacia la digitalización del deporte. Diversas organizaciones internacionales, como el Comité Olímpico Internacional y federaciones deportivas, vienen explorando soluciones basadas en analítica avanzada e IA para optimizar la gestión del rendimiento, la planificación deportiva y el acceso a la información.

El principal valor de esta propuesta radica en su potencial de implementación práctica en nuestro país. Por ejemplo, el IPD podría integrar este tipo de soluciones en plataformas como en el Registro Nacional del Deporte, sistemas de capacitación y programa académicos, permitiendo que los usuarios hagan consultas sobre disciplinas, eventos, cursos, certificaciones o infraestructura deportiva. Esto contribuiría significativamente a reducir brechas de acceso a la información, especialmente en regiones donde el conocimiento técnico es limitado.

La incorporación de IA implica también repensar los procesos institucionales, la capacitación del personal y la gobernanza de los datos. La calidad de las respuestas generadas por estos sistemas dependerá directamente de la calidad, actualización y estandarización de las bases de datos deportivas existentes. En esta línea, se sugiere que futuras implementaciones consideren la integración con otras fuentes de información, como sistemas educativos, de salud o gobiernos regionales, lo que permitiría construir un verdadero observatorio deportivo inteligente. Este tipo de ecosistemas no solo responderían preguntas, sino que podrían anticipar tendencias, identificar riesgos como la deserción deportiva o apoyar la toma de decisiones estratégicas a nivel nacional.

Finalmente, este tipo de iniciativas abre la puerta a una transformación más amplia: pasar de sistemas informativos a sistemas inteligentes orientados al usuario. El reto no es únicamente tecnológico, sino institucional. La adopción de IA en el deporte peruano debe ir acompañada de una visión estratégica que garantice sostenibilidad, ética en el uso de datos y generación de valor público.

Nota: Los siguientes artículos fueron originalmente publicados en el portal del Observatorio del Deporte Peruano y adaptados para esta edición.

¡Un nuevo amanecer! La llegada de la tecnología al mundo del fútbol

Juan José Barriga Salcedo

Estudiante de Derecho - Universidad del Pacífico

El fútbol es un deporte fascinante: une corazones, emociones y personas. Para muchos —y me incluyo— es mucho más que un deporte. En ese sentido, como cualquier otra actividad —como el tenis, el hockey o el vóley—, cuenta con un conjunto de reglas y normas que regulan su práctica y correcto funcionamiento. Estas han estado presentes desde sus inicios y, como en cualquier ámbito, han ido variando y adaptándose a las necesidades de cada época. Por ello, no podemos afirmar que las reglas que regían el fútbol en el siglo XX sean las mismas que lo norman hoy. Si bien mantienen su esencia, han incorporado modificaciones que, aceptadas o no por la mayoría, se aplican en beneficio de jugadores, entrenadores, directivos y, por supuesto, de los aficionados. Como se suele decir, ¡el fútbol es de la gente!

En las siguientes líneas se analizará cómo la inclusión de dispositivos tecnológicos en las nuevas normas del fútbol ha impactado en el funcionamiento de este deporte. En particular, se busca mostrar de qué manera la tecnología ha influido en el juego y por qué su implementación ha sido, en los últimos años, objeto de debate. Antes de desarrollar los argumentos, considero pertinente señalar que es positivo el impacto que la tecnología ha tenido en el fútbol, ya que contribuye a una mayor justicia en el juego y permite conocer con mayor precisión las características y habilidades de los jugadores.

El VAR (Video Assistant Referee)

En primer lugar, debemos mencionar la herramienta tecnológica que ha generado un impacto más significativo en el fútbol: el Video Assistant Referee (VAR). Su objetivo principal es aportar mayor justicia al juego, interviniendo en acciones que permitan a los árbitros evitar errores graves, evidentes y manifiestos. Se trata de jugadas decisivas, como un penal no cobrado, un fuera de juego evidente o una agresión merecedora de expulsión, entre otras. Dada la centralidad de estas situaciones, resulta difícil entender por qué alguien estaría en contra de una herramienta con estas características, ya que está diseñada para brindar aquello que durante tanto tiempo han reclamado los aficionados: ¡justicia! Es decir, decisiones arbitrales correctas que no perjudiquen a un equipo ni beneficien injustamente a otro.

Ahora bien, la pregunta que surge naturalmente es: ¿por qué su uso es tan discutido? ¿Por qué para muchos genera más problemas que soluciones? La respuesta no es sencilla, pues existen diversas posturas. Algunos sostienen que el VAR ha afectado la esencia del deporte, argumentando que las emociones ya no son las mismas: no se sabe con certeza cuándo celebrar un gol o si una decisión será revertida posteriormente. No resulta difícil de rebatir este cuestionamiento, ya que no critica el objetivo central del VAR, que es corregir errores arbitrales decisivos.

Un argumento que ha cobrado mayor fuerza es que el sistema sigue siendo operado por árbitros. En

efecto, quienes trazan las líneas del fuera de juego, sugieren sanciones o recomiendan revisiones son los mismos árbitros que históricamente han sido criticados por sus decisiones. Esto genera una tensión evidente: el VAR es un dispositivo tecnológico que continúa dependiendo del criterio humano.

A partir de ello, la discusión sobre su implementación adquiere mayor sustento. Al tratarse de una herramienta manejada por árbitros, las decisiones pueden seguir siendo inconsistentes. En muchos casos, prevalece la interpretación individual de cada árbitro, lo que impide alcanzar una verdadera uniformidad y puede perjudicar igualmente a los equipos. A esto se suman otros factores, como la deficiente gestión deportiva, la escasa inversión y la insuficiente formación de árbitros en el uso de estas tecnologías. Estas limitaciones afectan negativamente la implementación de un sistema que, en principio, buscaba aportar justicia, pero que aún no logra una aceptación plena por parte del público y continúa siendo objeto de críticas por jugadores, entrenadores, directivos y aficionados.

Relojes Hublot y Chalecos GPS

En segundo lugar, existen otros dispositivos tecnológicos que han sido mejor recibidos. Tal es el caso de los relojes Hublot, vinculados al sistema Goal Line Technology (GLT), que permiten al árbitro determinar si el balón ha cruzado completamente la línea de gol. Este sistema funciona mediante cámaras instaladas alrededor del arco, que registran la trayectoria del balón y envían una señal inmediata al árbitro. Su principal limitación es que aún no se encuentra implementado en todos los países, lo que depende de las decisiones y recursos de las federaciones correspondientes.

En la misma línea, destacan los chalecos GPS utilizados por los jugadores, que incorporan chips capaces de registrar datos durante entrenamientos y partidos. Estos dispositivos permiten a los entrenadores medir con precisión el rendimiento físico, las distancias recorridas y otras métricas clave. De este modo, facilitan la planificación de entrenamientos personalizados y el seguimiento del desarrollo de los futbolistas.

Conclusión

Como sugiere el título de este artículo, los avances tecnológicos han marcado un nuevo amanecer en el mundo del fútbol. El VAR, en particular, sigue siendo objeto de un debate complejo, en el que resulta difícil conciliar posiciones. En cambio, otras herramientas tecnológicas han logrado una aceptación más generalizada debido a sus aportes evidentes.

Finalmente, considero que la implementación de estas tecnologías es positiva, ya que no solo promueve una mayor justicia en el juego, sino que también contribuye al trabajo de los entrenadores, al desarrollo personal y profesional de los jugadores y a la calidad del espectáculo que disfrutan los aficionados.

Ciencia y deporte: el rol de la investigación y la tecnología en el para deporte peruano

Betty Estefany Medina Olano

Estudiante de Educación Primaria – Universidad de Piura

Luisa Maria Del Pilar Villar Gálvez

Magíster en Actividad Física y Deporte Adaptado – Universidad San Ignacio de Loyola

El evento “Accesibilidad y Tecnología: Buenas Prácticas para profesionales en el para deporte”, desarrollado en junio de 2025 con el apoyo de la Embajada de Estados Unidos, la Asociación Nacional Paralímpica¹, la Universidad San Ignacio de Loyola y la Universidad Pedro Ruiz Gallo, dejó planteada una pregunta clave: ¿qué ocurriría con el rendimiento del para deportista peruano si se otorgara mayor relevancia a la investigación y a la tecnología? En un contexto globalizado, el desarrollo del para deporte exige considerar la ciencia, la innovación y el acceso a tecnología especializada. Países como Estados Unidos, Reino Unido y Alemania —así como experiencias recientes en los Juegos Paralímpicos, como Tokio 2020— muestran que el conocimiento aplicado es un factor determinante tanto en los procesos de entrenamiento como en el rendimiento competitivo (Vanlandewijck, 2006).

Investigación y tecnología: elementos clave para fortalecer el deporte

En el Perú, como en otros países de América Latina y el Caribe, la producción científica en este ámbito aún es incipiente. Según el Banco Mundial (2025), la región cuenta en promedio con 347 investigadores por millón de habitantes, menos de la mitad del promedio registrado en otras regiones del mundo. Esta brecha limita la generación de conocimiento y la adopción de tecnología con base científica. A ello se suma que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud y el Comité Paralímpico Internacional, más de 2500 millones de personas requieren tecnologías de asistencia, lo que impacta directamente en su inclusión social y en su desempeño deportivo (Bijleveld, 2023). En este escenario, el Perú enfrenta el desafío de garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías, especialmente para personas con discapacidad.

La investigación y la tecnología deben constituir pilares estratégicos para el fortalecimiento del para deporte peruano. Experiencias como la creación, en 2012, del Círculo Peruano de Investigación y Desarrollo de Tecnologías de Asistencia Aplicadas a la Rehabilitación Física y Biomecánica Deportiva evidencian el potencial del trabajo articulado. Proyectos como el desarrollo de prótesis mioeléctricas o aplicaciones de análisis biomecánico de bajo costo muestran el impacto de la investigación interdisciplinaria en el rendimiento deportivo y en la calidad de vida de las personas con discapacidad. No obstante, estos avances aún enfrentan limitaciones importantes. Una vez concluida la fase de producción, resulta indispensable realizar la validación correspondiente con el

Nota del editor: A partir de 2026, la Asociación Nacional Paralímpica adoptó la denominación Comité Paralímpico del Perú. En este boletín se mantiene la denominación original cuando corresponde a la reproducción o referencia de documentos oficiales publicados con anterioridad al cambio de nombre.

Instituto Peruano del Deporte; este proceso debe fortalecerse para aprovechar plenamente los avances logrados y consolidarlos, de modo que el área alcance un nivel de competencia internacional en el mediano y largo plazo.

En la misma línea, el Consejo Nacional para la Discapacidad (CONADIS, 2021) identifica una brecha entre el desarrollo tecnológico y la formación académica. Si bien existen iniciativas desde facultades de ingeniería orientadas al diseño de tecnologías de asistencia, muchas no logran superar la fase de prototipo debido a limitaciones en equipamiento, financiamiento y transferencia tecnológica. Asimismo, el informe evidencia un interés creciente en las tecnologías de asistencia; sin embargo, dicho interés aún no se refleja en estudios vinculados al deporte, un campo ausente en el compendio analizado.

La investigación sobre tecnología y para deporte en el Perú: la brecha persistente

Una revisión de repositorios académicos como Scopus, el Observatorio del Deporte Peruano (ODP) y el Observatorio Nacional de la Discapacidad con los términos “tecnología de asistencia”, “deportes” y “discapacidad”, evidencia la ausencia de estudios específicos sobre la relación entre tecnología de asistencia, deporte y discapacidad en el Perú. Esta carencia revela una doble problemática: por un lado, limita la generación de conocimiento aplicable a la realidad nacional; por otro, refleja una insuficiente priorización del tema en la agenda académica y de políticas públicas. En contraste, países como Estados Unidos, Canadá o España han incorporado de manera sostenida la investigación y la innovación tecnológica en el deporte adaptado, lo que se traduce en mejores resultados competitivos y en el desarrollo de tecnologías aplicadas al entrenamiento. Así, mientras que en dichos países se discute el impacto de prótesis avanzadas, software de monitoreo biomecánico y dispositivos de accesibilidad en los procesos de entrenamiento, en el Perú aún no existe una base de evidencia amplia y rigurosa que sirva de referencia para investigadores, entrenadores o responsables de políticas deportivas, salvo los avances puntuales de algunos equipos de investigación, como el ya mencionado.

De acuerdo con el Instituto Peruano del Deporte (IPD, 2023), la investigación aplicada en el deporte nacional aún presenta una débil articulación entre universidades, institutos y federaciones. Esta situación limita el acceso a financiamiento, la formación de profesionales especializados y la generación de soluciones tecnológicas adaptadas al contexto local. En consecuencia, se perpetúa la dependencia de insumos importados y se frena la innovación local, lo cual encarece la práctica deportiva de personas con discapacidad.

Esta brecha también tiene implicancias directas en la equidad. La ausencia de investigación nacional dificulta el desarrollo de protocolos de entrenamiento adaptados, evaluaciones biomecánicas específicas y equipamiento accesible. Como resultado, los para deportistas enfrentan condiciones desiguales tanto en la preparación como en la competencia, lo que compromete el cumplimiento de documentos normativos como la Ley General de la Persona con Discapacidad (Ley N° 29973) y el Plan Nacional de Acción de las Personas con Discapacidad 2023–2030.

Además, esta situación limita el potencial de los para deportistas peruanos en competencias internacionales. Mientras países como Brasil o México han impulsado centros de investigación y

tecnología aplicada al deporte adaptado (Hernández-Lanas et al., 2024), el Perú no cuenta con una estrategia que articule ciencia, innovación y deporte. Esto se traduce en resultados desiguales en los Juegos Parapanamericanos y en la necesidad de que los atletas financien por cuenta propia gran parte de sus implementos, lo cual evidencia inequidad y falta de apoyo estructural (Hernández-Lanas et al., 2024). En tal sentido, la ausencia de accesibilidad tecnológica es un factor de exclusión en la práctica deportiva y cultural de las personas con discapacidad.

Según el CONADIS (2025), solo una de cada diez personas en el Perú que necesita tecnologías de asistencia logra acceder a ellas. Esta cobertura es insuficiente para la atención de las necesidades básicas y, aún más, para impulsar el alto rendimiento en el deporte adaptado. Aunque el CONADIS busca reducir esta brecha mediante un enfoque multisectorial, la formación de especialistas y el fortalecimiento del sistema de datos, la implementación aún es incipiente y enfrenta barreras en el terreno práctico. Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2025) revela que más del 30% de la población no accede a internet, lo que impacta negativamente al reducir su posibilidad de conocer programas de formación, comunicarse y proyectarse como agente activo en alguna actividad, lo que incluye el deporte.

¿Qué metas podemos trazarnos para el futuro?

El evento “Accesibilidad y Tecnología: Buenas Prácticas para profesionales en el para deporte” permite identificar una serie de lineamientos para fortalecer el para deporte en el Perú, siguiendo el ejemplo de Estados Unidos:

- Conformación de equipos multidisciplinarios: integrar profesionales de ingeniería, ciencias del deporte, salud y economía.
- Equipos que incluyan al usuario: incorporar a los para deportistas en el diseño de tecnologías, considerando su experiencia directa.
- Inversión en datos y conocimiento: fortalecer el Observatorio del Deporte Peruano con información sobre desempeño, lesiones y necesidades tecnológicas.
- Promoción de la investigación: incentivar la producción científica en universidades con programas vinculados al deporte y la ingeniería.
- Articulación institucional: vincular programas del IPD con iniciativas de investigación para generar evidencia aplicada.
- Innovación con talento local: promover alianzas entre universidades, IPD y CONADIS para el desarrollo de tecnologías adaptadas.

Llamadas a la acción

- Fortalecer el ODP, dotándolo de recursos, investigaciones y equipos con enfoque en deporte adaptado.
- Fomentar la investigación aplicada en universidades, incentivando tesis e innovación en áreas como biomecánica, ingeniería y ciencias del deporte.

- Crear espacios descentralizados de innovación tecnológica, como laboratorios, hackatones o proyectos regionales.
- Coordinar políticas interinstitucionales, articulando esfuerzos entre IPD, CONADIS, MIMP y otras entidades.

Conclusiones

El desarrollo del para deporte peruano no debe medirse únicamente en términos de resultados competitivos, sino también en función de la equidad, la inclusión y el acceso a oportunidades. En este escenario, la investigación y la tecnología —pilares estratégicos del sistema deportivo— resultan fundamentales para cerrar brechas y potenciar el rendimiento. Para avanzar en esta dirección, es indispensable promover un trabajo articulado, descentralizado y multidisciplinario que integre ciencia, innovación y políticas públicas. Solo así será posible construir un sistema de para deporte más justo, competitivo y sostenible.

Referencias bibliográficas

Bijleveld, P. (2023). La tecnología de asistencia merece atención urgente. *Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos*. <https://www.unops.org/es/news-and-stories/insights/assistive-technology-deserves-our-urgent-attention>

Consejo Nacional para la Discapacidad. (2021). *Estudios, normas e iniciativas de desarrollo de tecnologías de asistencia en el Perú*. <https://acortar.link/88PU2Q>

Hernández-Lanas, O., Bruna-Torres, J., Carrasco-Palacios, V., Lucero-Sánchez, V., & Molina-Pacheco, F. (2024). Tecnología asistiva y participación ocupacional en deporte adaptado: percepciones de personas con discapacidad física. *Cuadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 32, 1-18. <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/c4gGnbYn6JSVLgZq3mCwfWx/?format=pdf&lang=es>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2025). *Las tecnologías de información y comunicación en los hogares: Ene-feb-mar 2025*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8290514/6914428-las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-ene-feb-mar-2025.pdf>

Instituto Peruano del Deporte. (2023). *Guía básica de Investigación del Deporte*. <https://www.scribd.com/document/880792389/Guia-Basica-de-Investigacion-Del-Deporte-2023>

Vanlandewijck, Y. (2006). Sport Science in the Paralympic Movement. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*, 43(7), 17-24. 10.1682/JRRD.2006.07.0078

World Bank. (2025). *Reclaiming the lost century of growth: Building learning economies in Latin America and the Caribbean*. <https://www.worldbank.org/en/region/lac/publication/recuperar-el-siglo-perdido-crecimiento>

APIs deportivas inteligentes: llevando la información técnica al lenguaje de las personas

Yonny Huarancca Ñaupari
Egresado de la Maestría en Ciencias de la Computación - Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa

En la actualidad, en el ámbito deportivo, la inteligencia artificial (IA) ha comenzado a transformar la forma en que los sistemas deportivos gestionan y consultan información. En la mayoría de los sistemas deportivos se utilizaban filtros técnicos exactos, basados en consultas estructuradas en SQL. Hoy, en cambio, es posible construir sistemas capaces de interpretar preguntas formuladas en lenguaje natural, lo que mejora las posibilidades de acceso a la información deportiva tanto para gestores, programadores e investigadores deportivos.

El avance de la inteligencia artificial utilizando lenguaje natural para la implementación de APIs deportivas constituye un avance positivo y fundamental, ya que rompe el esquema tradicional de intercambiar datos basados exclusivamente en filtros (SQL), a un acceso más intuitivo a la información en sistemas deportivos sociotécnicos (Naughton, M., Salmon, P. M., Compton, H. R., y McLean, S., 2024).

Los endpoints (intercambiar datos) con lenguaje natural permiten a los usuarios expresar de forma más habitual de comunicarse, como "¿Qué deportes se practican al aire libre?" o "¿Qué actividades deportivas se realizan en el agua?". Esto facilita todo lo opuesto a filtros exactos (SQL) como "SELECT * FROM DISCIPLINA IDDISCIPLINA=2".

Se utilizó un modelo para extraer información de base de datos para ofrecer respuestas contextuales y precisas como el motor RAG con Gemini en Vertex AI (Google Cloud, s. f.), es una herramienta conversacional que ha generado un inmenso interés público y académico (Kuligin, L., y Zaldívar, J., 2024).

Para demostrar esta experiencia aplicada al ámbito deportivo, se utilizaron diversas herramientas tecnológicas que permiten conectar a la base de datos deportivas con sistemas de IA.

Tabla 1
Herramientas y servicios que permiten conectar a la base de datos deportivos con asistencia de IA.

N°	Descripción	Tipo
1	Gemini en Vertex AI	Modelos multimodales de IA
2	Spring Boot 4.0.1	Framework
3	Spring AI	Marco de aplicación para la ingeniería de IA

4	Java 21	Lenguaje de programación
5	Maven	Gestionar los procesos de compilación
6	Intellij	Entorno de desarrollo
7	SQL Server	Base de datos
8	Postman	Interfaz para consultar APIs

Nota: En esta tabla se muestra la lista general de herramientas y servicios para ejecutarse correctamente el proyecto Java. Elaboración propia.

El sistema fue implementado con una arquitectura moderna que permite adaptarse a futuros cambios y gestionar grandes volúmenes de información deportiva de manera eficiente. Esta estructura facilita que las consultas realizadas en lenguaje natural se conecten con eficiencia hacia la base de datos de disciplinas deportivas, garantizando disponibilidad, mantenibilidad y escalabilidad (Baena Chavarriaga M., 2023). Como “extrae palabras clave y relevantes para buscar en la base de datos de disciplinas, también esta consulta solo responde con las palabras clave separadas por comas, sin frases adicionales”, estos testings también se pueden modificar para que Gemini en Vertex AI pueda interpretar con mayor eficiencia la consulta a la base de datos de forma dinámica, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1

Código fuente del uso de Gemini en Vertex AI para la consulta de la tabla disciplina de la base de datos SQL Server.

```
DisciplinaController.java
public class DisciplinaController {
    public ResponseEntity<DisciplinaDTO> update(@Valid @PathVariable("id") Integer id, @RequestBody DisciplinaDTO dto) {
        // ...
    }

    @DeleteMapping("/{id}")
    public ResponseEntity<Void> delete(@PathVariable("id") Integer id) {
        disciplinaService.delete(id);
        return ResponseEntity.noContent().build();
    }

    //private DisciplinaDTO convertToDto(Disciplina obj){
    //    return modelMapper.map(obj, DisciplinaDTO.class);
    //}

    private Disciplina convertToEntity(DisciplinaDTO obj){
        return modelMapper.map(obj, Disciplina.class);
    }

    //}

    @GetMapping("/{buscar-inteligente}")
    public ResponseEntity<List<DisciplinaDTO>> buscarIA(@RequestParam String consulta) {
        String keywordsString = disciplinaService.interpretarConsulta(consulta);
        List<String> filtros = Arrays.stream(keywordsString.split(","))
            .map(String::trim)
            .filter(s -> !s.isEmpty())
            .toList();

        List<Disciplina> resultados = disciplinaService.buscarPorDescripcion(filtros);
        return ResponseEntity.ok(modelMapper.mapList(resultados, DisciplinaDTO.class));
    }
}

DisciplinaAIServicio.java
package cede.ipd.gob.pe.cedeapi.service;

import org.springframework.ai.chat.client.ChatClient;
import org.springframework.ai.chat.prompt.Prompt;
import org.springframework.ai.chat.prompt.PromptTemplate;
import org.springframework.stereotype.Service;
import java.util.Map;

@Service
public class DisciplinaAIServicio {

    private final ChatClient chatClient;

    public DisciplinaAIServicio(ChatClient.Builder chatClientBuilder) {
        this.chatClient = chatClientBuilder.build();
    }

    public String interpretarConsulta(String consulta) {
        String promptTemplateString = """
        Actúa como un sistema de búsqueda de disciplinas deportivas.
        Extrae palabras clave relevantes para buscar en una base de datos de disciplinas.
        Solo responde con las palabras clave separadas por comas, sin frases adicionales.

        Ejemplo:
        Entrada: "Quiero ver deportes acuáticos"
        Salida: natación, buceo, waterpolo

        Entrada: "{consulta}"
        Salida:
        """;

        PromptTemplate promptTemplate = new PromptTemplate(promptTemplateString);
        Map<String, Object> promptParameters = Map.of("consulta", consulta);
        Prompt prompt = promptTemplate.create(promptParameters);
        String keywords = chatClient.prompt(prompt).call().content();

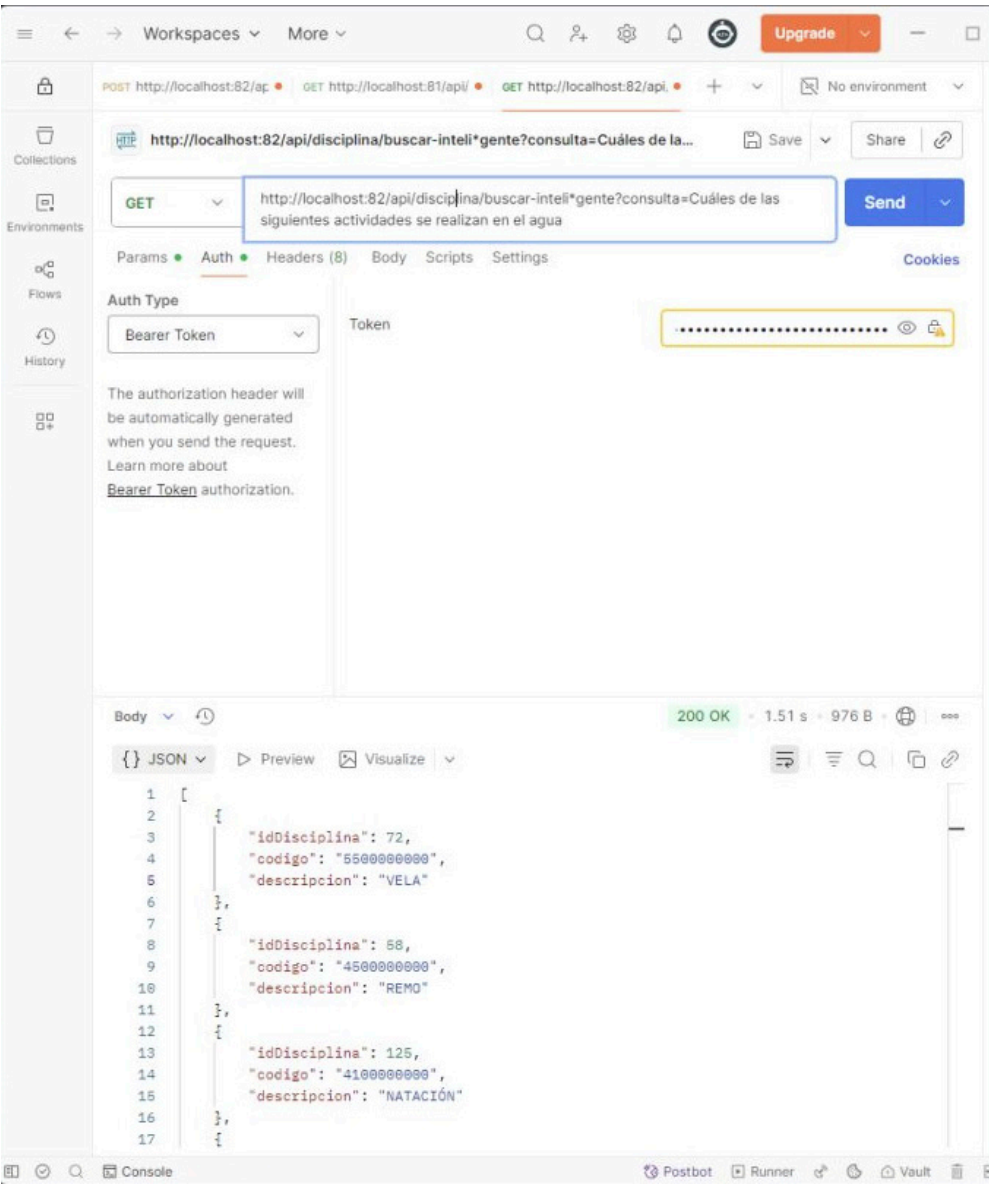
        return keywords.trim();
    }
}
```

Nota: En esta figura se muestra el controlador y la implementación del servicio de disciplina. Elaboración propia.

Al realizar la consulta “¿Cuáles de las siguientes actividades se realizan en el agua?”, el sistema identificó automáticamente disciplinas acuáticas como la natación, el remo y la vela, a partir de una base de datos que contiene más de 64 disciplinas deportivas. El resultado se entregó en un formato claro y estructurado, lo que demuestra cómo la IA puede facilitar búsquedas complejas sin necesidad de conocimientos técnicos. Con esto se indica que se pueden construir pruebas potentes basadas en lenguaje natural que ayudan así a los sistemas a comprender el lenguaje natural de las personas (Moreira D., Cruz I., González K., Quirumbay A., Magallán C., Guarda T. y Castillo, C., 2021). Entre las actividades que se realizan en el agua se identifican disciplinas como la vela, el remo y la natación, tal como se muestra en la Figura 2 ilustrada.

Figura 2

Resultado de consulta realizado al endpoints del model disciplina.



Nota: En esta figura se muestra el controlador y la implementación del servicio de disciplina. Elaboración propia.

En conclusión, esta metodología resulta valiosa para el ecosistema deportivo, ya que facilita la identificación de disciplinas específicas, como deportes acuáticos, dentro de una lista amplia de disciplinas, con el fin de facilitar la accesibilidad y la eficiencia en el análisis de información. El uso de consultas basadas en lenguaje natural, utilizando herramientas como Gemini en Vertex AI, contribuye a optimizar y simplificar la búsqueda en lenguaje natural.

Referencias bibliográficas

Google Cloud. (s. f.). *Retrieval-Augmented Generation (RAG) con Gemini en Vertex AI*. <https://cloud.google.com>

Naughton, M., Salmon, P. M., Compton, H. R., & McLean, S. (2024). Challenges and opportunities of artificial intelligence implementation within sports science and sports medicine teams. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, Article 1332427. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1332427>

Baena Chavarriaga, M. (2023). *Migración de módulos en un ERP empresarial basado en Java a frameworks modernos*. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/server/api/core/bitstreams/e172518d-4655-4663-a996-5032d0d8a8d3/content>

Kuligin, L., & Zaldívar, J. (2024). *Generative AI on Google Cloud with LangChain: Design Scalable Generative AI Solutions with Python, LangChain, and Vertex AI on Google Cloud*. Packt Publishing Ltd.

Moreira, D., Cruz, I., Gonzalez, K., Quirumbay, A., Magallan, C., Guarda, T. & Castillo, C. (2021). Análisis del estado actual de procesamiento de lenguaje natural. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E42), 126-136.



DATOS Y EVIDENCIAS

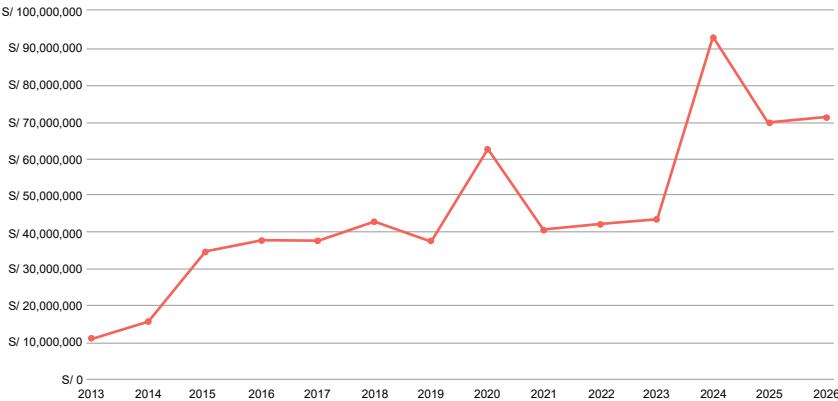
El acceso a información confiable constituye un elemento fundamental para comprender el desarrollo del sistema deportivo y orientar la toma de decisiones públicas. En esta sección se presentan indicadores y resultados de investigaciones que contribuyen a analizar distintas dimensiones del deporte peruano. Estos datos permiten identificar tendencias, avances y desafíos, y constituyen un insumo clave para el diseño de políticas orientadas al fortalecimiento del deporte en el país.

Datos de interés: financiamiento público a federaciones deportivas y datos del Registro Nacional del Deporte

El presupuesto público deportivo alcanzó su segundo nivel más alto desde el año 2013.

En el año 2026, el presupuesto público asignado a las distintas federaciones y entidades deportivas fue superior a los 71.2 millones de soles. Esta es la segunda asignación más grande de los últimos años, después del año 2024. Se observa una tendencia creciente a destinar cada año mayor presupuesto a federaciones y entidades deportivas que en el año previo, lo que refleja el compromiso del Estado Peruano con el sostenimiento económico del Sistema Deportivo Nacional.

Evolución del presupuesto público total asignado a federaciones deportivas

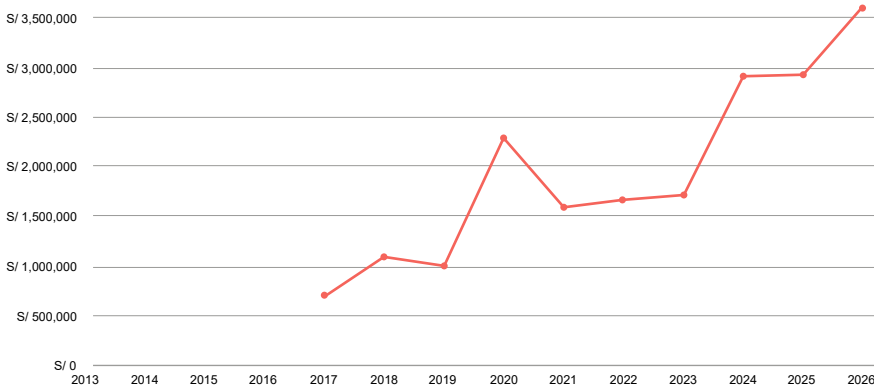


Elaboración: Observatorio del Deporte Peruano
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

El presupuesto público destinado a la Asociación Nacional Paralímpica del Perú viene aumentando de manera sostenida y significativa.

En el año 2026, el presupuesto público asignado a la Asociación Nacional Paralímpica del Perú superó los 3.5 millones de soles. Este presupuesto se ha más que duplicado con posterioridad a la pandemia ocasionada por la expansión de la COVID-19.

Evolución del presupuesto público total asignado a la Asociación Nacional Paralímpica.



Elaboración: Observatorio del Deporte Peruano
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

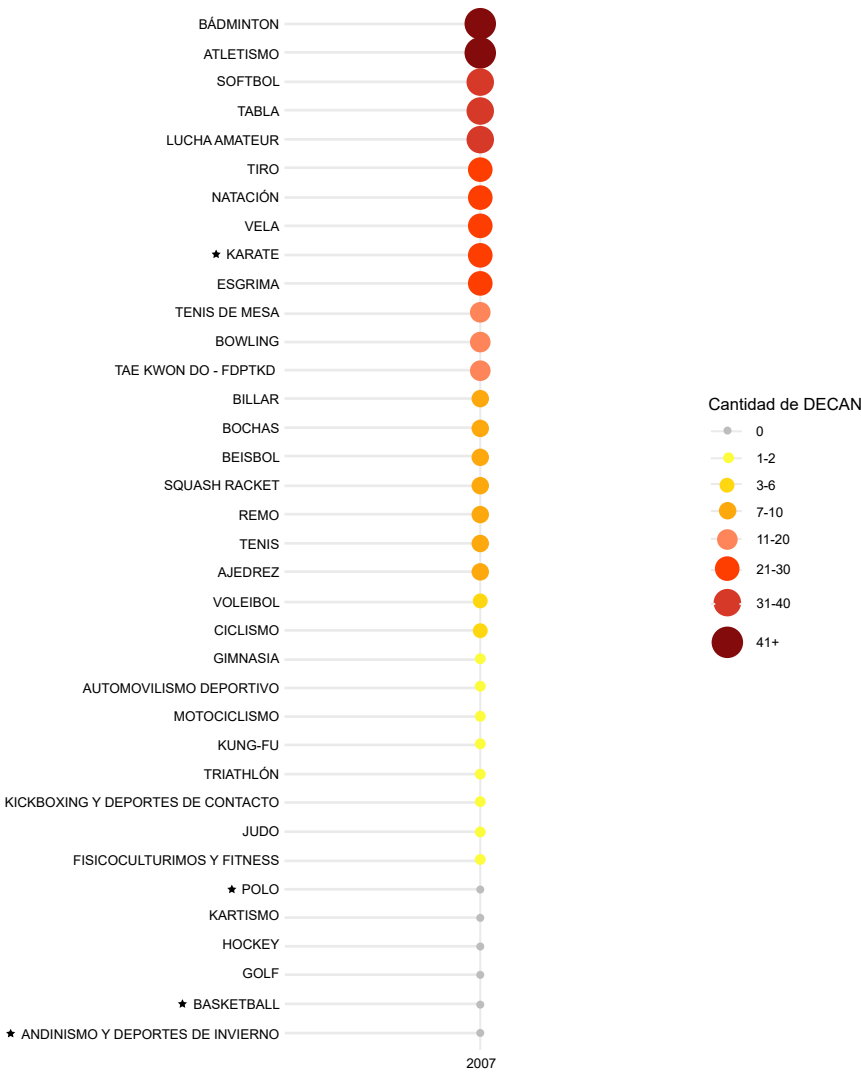
El Registro Nacional del Deporte (RENADE)

El Registro Nacional del Deporte (RENADE), es un registro público, administrativo y de carácter informativo. Constituye una base de datos administrativos con información relevante para el Sistema Deportivo Nacional (SISDEN).

Existen 71 federaciones deportivas nacionales inscritas en el RENADE, de las cuales, 61 cuentan con junta directiva vigente. Se encuentra también inscrita, y con junta directiva vigente, la Asociación Nacional Paralímpica del Perú (ANPP).

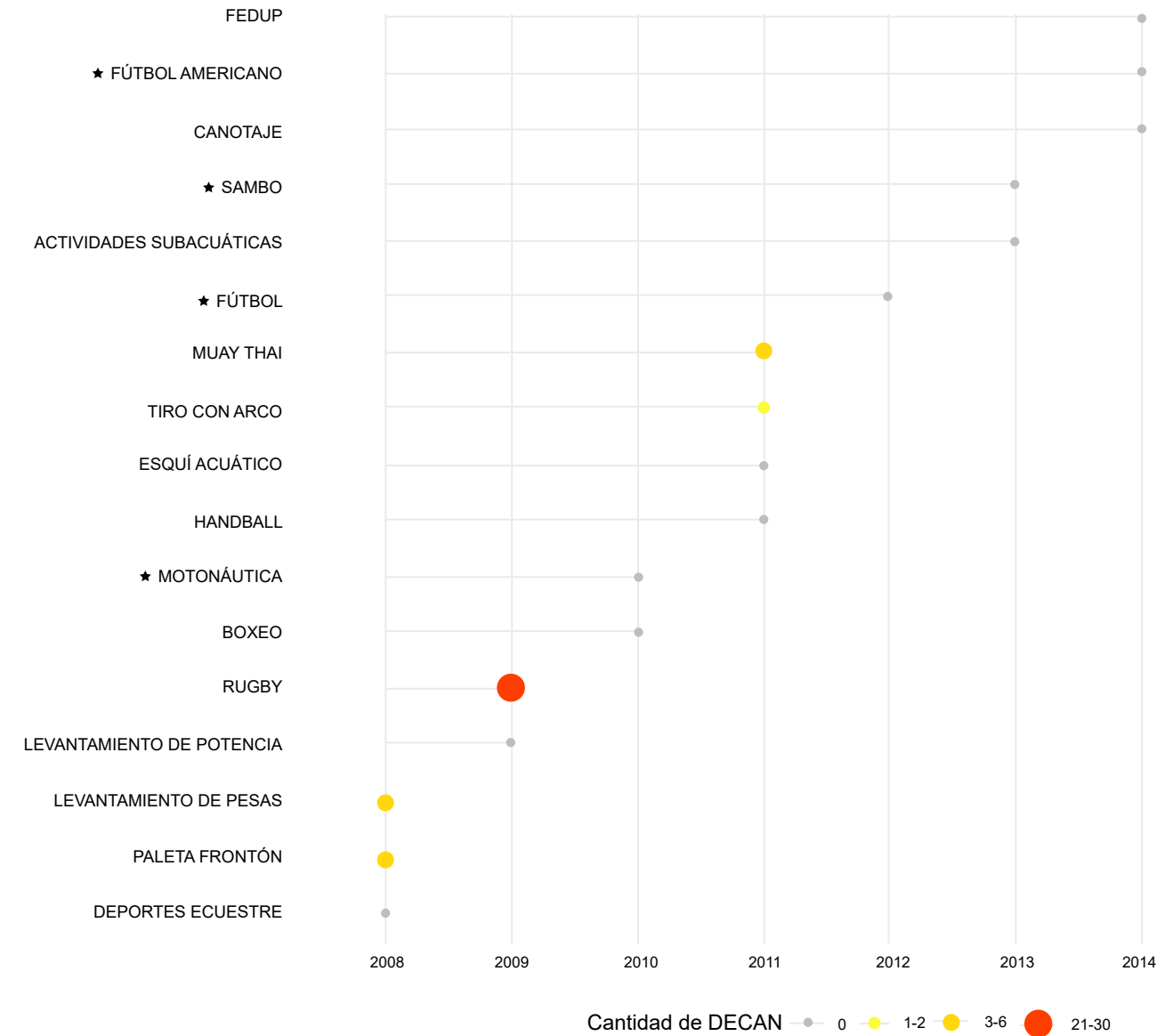
Los siguientes tres gráficos muestran el año de inscripción de cada federación deportiva inscrita los años 2007 y 2025 en el RENADE, así como la cantidad de deportistas de alto nivel (DECAN) que estas tienen registrados. La fecha de corte de los datos es 31 de diciembre del 2025.

Año de inscripción de federaciones deportivas nacionales en el RENADE, 2007.



Elaboración: Observatorio del Deporte Peruano
Fuente: RENADE
En el eje horizontal se muestra el año en el que cada federación logró su inscripción en el RENADE.
Las federaciones que tiene el símbolo * al costado son aquellas que no tienen junta directiva vigente.
El tamaño de los círculos en el gráfico muestra la cantidad de DECAN que cada federación tiene registrada a la fecha de corte.

Año de inscripción de federaciones deportivas nacionales en el RENADE, 2008-2014.



Elaboración: Observatorio del Deporte Peruano

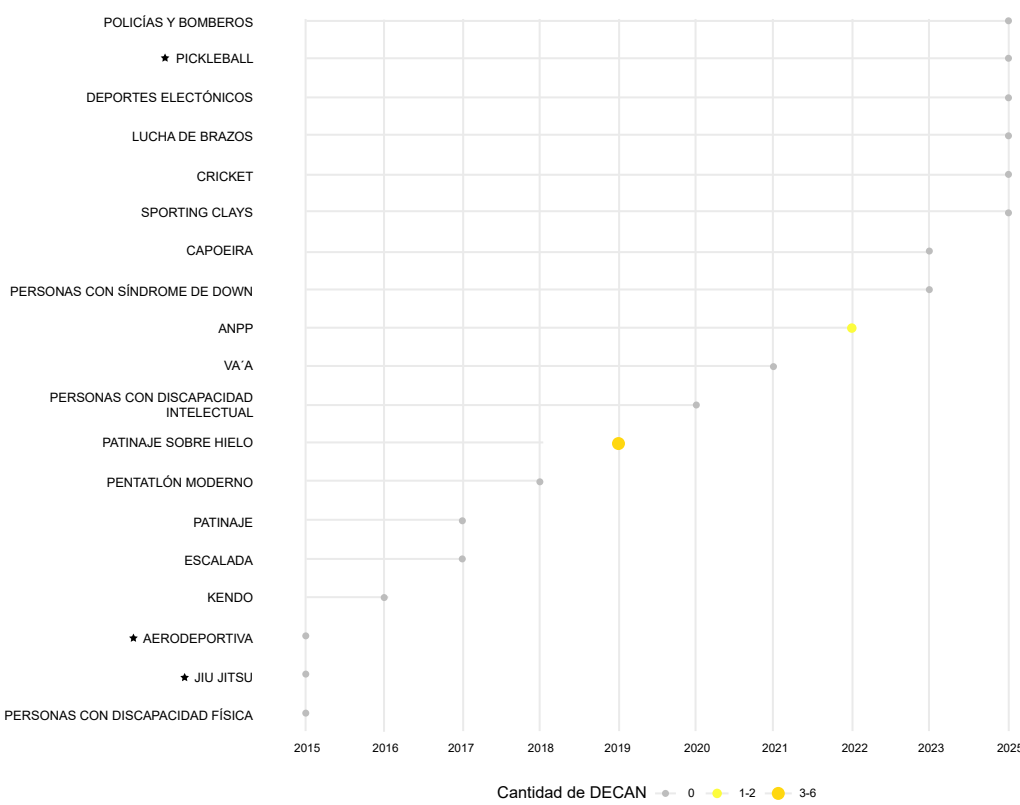
Fuente: RENADE

En el eje horizontal se muestra el año en el que cada federación logró su inscripción en el RENADE.

Las federaciones que tiene el símbolo * al costado son aquellas que no tienen junta directiva vigente.

El tamaño de los círculos en el gráfico muestra la cantidad de DECAN que cada federación tiene registrada a la fecha de corte.

Año de inscripción de federaciones deportivas nacionales en el RENADE, 2015-2025.



Elaboración: Observatorio del Deporte Peruano

Fuente: RENADE

En el eje horizontal se muestra el año en el que cada federación logró su inscripción en el RENADE.

Las federaciones que tiene el símbolo * al costado son aquellas que no tienen junta directiva vigente.

El tamaño de los círculos en el gráfico muestra la cantidad de DECAN que cada federación tiene registrada a la fecha de corte.

Los gráficos muestran la cantidad de federaciones deportivas nacionales que se inscribieron en el RENADE en cada año del periodo 2007-2015. Nótese que aquí se muestran los años en los que cada federación se inscribió en el RENADE, mas no los años de creación de cada federación. Al respecto, debe de recordarse que el RENADE existe desde el año 2005; de allí que la mayor parte de federaciones (36) se inscribieron en el 2007. Es por este gran número que el primer gráfico se concentra en dicho año.

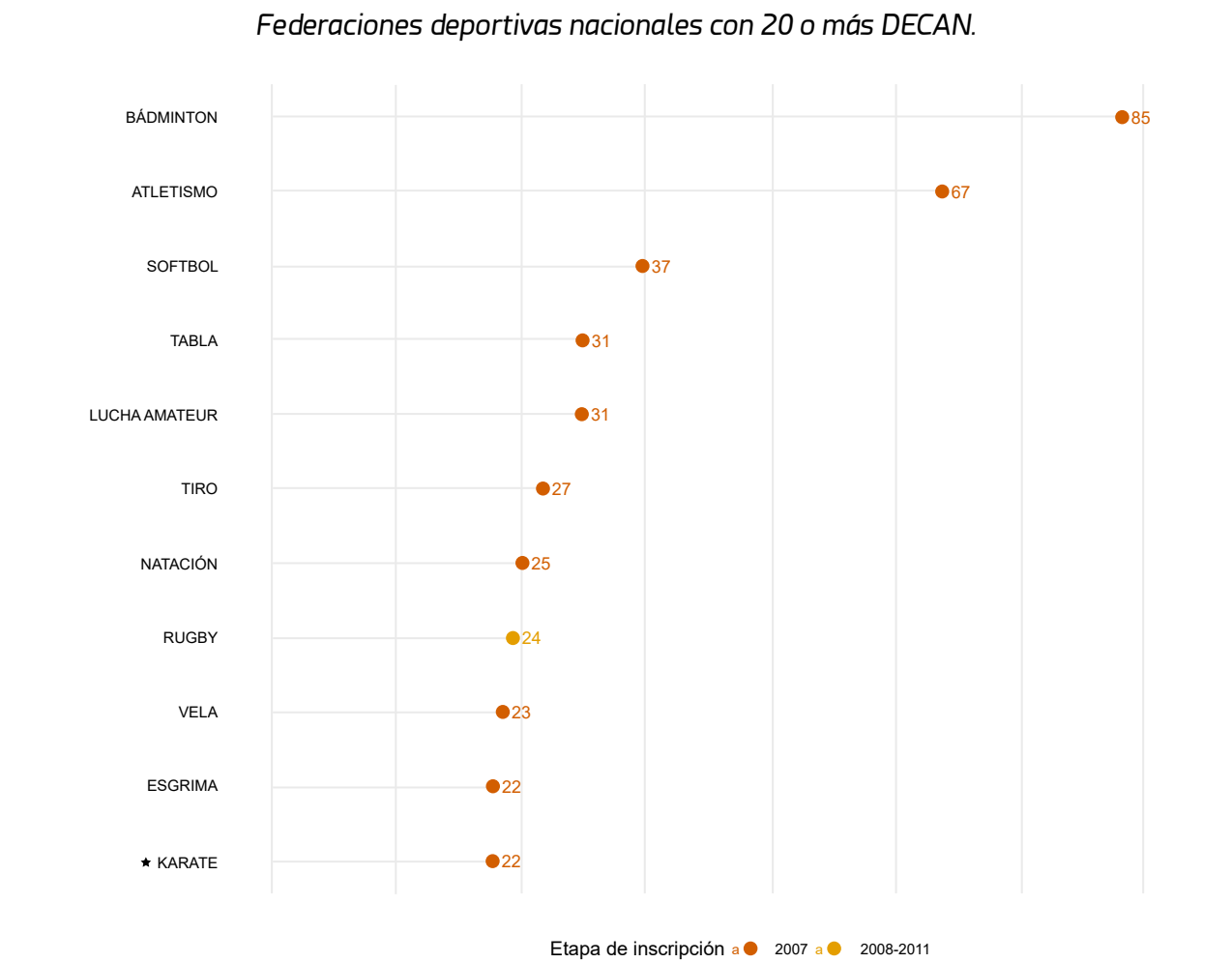
Todas las federaciones deportivas nacionales tienen juntas directivas. Los miembros que las integran son elegidos por un período de cuatro años, plazo que debe coincidir con el ciclo olímpico. No contar con junta directiva vigente es no tener representatividad legal, lo que no permite que haya reconocimiento por parte del Consejo Directivo del IPD, ni integración dentro del Sistema Deportivo Nacional. Esta situación entiende como "inactividad".

En cuanto a la ANPP, esta es una organización deportiva que tiene por objeto fomentar, proteger y desarrollar el movimiento paralímpico y los deportes calificados como tales. También difunde los ideales del paralimpismo y ejerce la representación internacional del movimiento paralímpico peruano.

La federación con más DECAN registrados en el RENADE es la de bádminton (84), seguido la de atletismo (67) y softball (37).

Los siguientes dos gráficos ponen el énfasis sobre la cantidad de DECAN cada disciplina federada. Las federaciones son ordenadas en función de la cantidad de DECAN registrados.

Es importante tener presente que un DECAN activo es el deportista o para deportista que participa y obtiene resultados deportivos (medallas de oro, plata o bronce) en eventos internacionales. Un DECAN no activo es aquel deportista o para deportista que ha cesado su participación activa en el alto rendimiento por un periodo mínimo de cuatro años y que en algún momento de su trayectoria obtuvo la categoría de DECAN.



Elaboración: Observatorio del Deporte Peruano
Fuente: RENADE
Las federaciones que tiene el símbolo * al costado son aquellas que no tienen junta directiva vigente.

El gráfico muestra que, de las 11 federaciones deportivas con 20 o más DECAN activos a la fecha de corte, 10 se inscribieron en RENADE en el año 2007. Para que un deportista sea registrado como DECAN en el RENADE, su respectiva federación es la que debe realizar la gestión correspondiente.

Investigación del Observatorio

Nueva investigación publicada por el Observatorio del Deporte Peruano muestra los retos y desafíos que afrontan los para deportistas de alto rendimiento

El estudio *Trayectorias y desafíos de los para deportistas peruanos de alto rendimiento* examina de manera integral los recorridos deportivos y las principales barreras que enfrentan los para atletas peruanos en su camino hacia el alto rendimiento. Para ello, se entrevistó a 14 atletas de diversas disciplinas. Su principal hallazgo es que el ingreso al para deporte no suele estar mediado por sistemas institucionalizados de detección temprana, sino por procesos contingentes, como recomendaciones personales, tratamientos de rehabilitación o encuentros fortuitos. Esto evidencia la necesidad de fortalecer mecanismos formales de identificación y desarrollo del talento.

El estudio destaca que el para deporte cumple un rol fundamental en la reorganización de la vida de los para deportistas, proporcionando propósito e identidad. La práctica deportiva contribuye a la resignificación de la discapacidad, permitiéndole desarrollar autoestima, autonomía y sentido de pertenencia. En este sentido, el deporte no solo es un espacio competitivo, sino también un medio de empoderamiento personal y social.

Otro hallazgo es que la continuidad en el alto rendimiento depende en gran medida de redes de apoyo, especialmente la familia, entrenadores e instituciones. Estas redes cumplen un rol clave en el sostenimiento emocional y material de las trayectorias deportivas. Sin embargo, persisten desafíos estructurales, como el acceso limitado a equipamiento especializado, dificultades en la infraestructura accesible y exigencias administrativas vinculadas a los programas de apoyo.

El documento reconoce avances importantes en el sistema paralímpico peruano, incluyendo mayor participación internacional y fortalecimiento institucional. No obstante, identifica la necesidad de mejorar la detección temprana de talento, la formación de entrenadores especializados, la articulación institucional y el acceso a recursos.

El estudio concluye con recomendaciones que apuntan a la construcción de un enfoque integral que articule al Estado, el sistema deportivo, la academia y el sector privado. Así, se fortalecerá el rol del deporte como una herramienta clave para la inclusión y la construcción de una sociedad más equitativa.

Encuentra la investigación en el siguiente enlace:
<https://odp.ipd.gob.pe/archivos/TrayectoriasyDesafiosdelosParaDeportistasPeruanosDeAltoRendimiento.pdf>



Descubrimientos académicos

Naughton, M., Salmon, P. M., Compton, H. R. & McLean, S. (2024). Challenges and opportunities of artificial intelligence implementation within sports science and sports medicine. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1332427. 10.3389/fspor.2024.1332427

La investigación analiza los desafíos y oportunidades asociados con la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en equipos multidisciplinarios de ciencias del deporte y medicina deportiva. El estudio señala que los avances recientes en tecnologías de IA, como los modelos de lenguaje y los sistemas de análisis automatizado, están transformando la forma en que se recopila, analiza y utiliza la información deportiva. Estas herramientas permiten procesar grandes volúmenes de datos, identificar patrones complejos y generar recomendaciones que pueden mejorar el rendimiento deportivo, optimizar los entrenamientos y prevenir lesiones.

Entre las principales oportunidades, la IA puede automatizar tareas rutinarias como el registro y análisis de datos, permitiendo que los profesionales dediquen más tiempo al trabajo directo con los deportistas. Asimismo, tecnologías como los "gemelos digitales" —modelos virtuales que simulan el comportamiento de un atleta— pueden utilizarse para evaluar estrategias de entrenamiento, monitorear la salud y mejorar la toma de decisiones.

Sin embargo, el estudio también advierte sobre desafíos importantes. La automatización puede transformar o eliminar ciertas funciones profesionales, generar nuevas desigualdades entre organizaciones con distintos niveles de recursos y plantear riesgos éticos relacionados con el uso de datos, la privacidad y la transparencia. Por ello, los autores destacan que el uso efectivo de la IA requiere un enfoque equilibrado que integre la tecnología con la supervisión y el criterio humano.

Implicancias para el Perú: La incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial representa una oportunidad estratégica para fortalecer el sistema deportivo peruano. Estas tecnologías pueden contribuir a mejorar el análisis del rendimiento deportivo, optimizar los procesos de entrenamiento y facilitar la toma de decisiones por parte de entrenadores, federaciones y entidades públicas. En particular, el uso de sistemas de análisis automatizado y procesamiento de datos puede permitir un seguimiento más preciso de los deportistas, identificar factores de riesgo de lesiones y diseñar programas de entrenamiento más eficientes.

No obstante, la adopción de estas tecnologías también plantea desafíos. Su implementación requiere inversión en infraestructura tecnológica, formación de profesionales especializados y el desarrollo de marcos institucionales que garanticen su uso ético y eficiente. En este contexto, el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas y científicas del Sistema Deportivo Nacional constituye un elemento clave para aprovechar el potencial de la inteligencia artificial y mejorar la competitividad del deporte peruano a nivel internacional.

Encuentra la investigación en el siguiente enlace:

<https://www.frontiersin.org/journals/sports-and-active-living/articles/10.3389/fspor.2024.1332427/full>



INVESTIGACIÓN APLICADA AL DEPORTE

Esta sección presenta investigaciones recientes que aplican el conocimiento científico al análisis del deporte. Su propósito es difundir evidencia relevante, identificar oportunidades de mejora y fortalecer la toma de decisiones basada en datos en el sistema deportivo peruano.

Patatas, J. M., De Bosscher, V., Derom, I. & Winckler, C. (2022). Stakeholders' perceptions of athletic career pathways in Paralympic sport: from participation to excellence. *Sport in Society*, 25(2), 299–320. <https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1789104>

El estudio analiza cómo se desarrollan las trayectorias deportivas en el deporte paralímpico a partir de entrevistas a 32 actores clave del sistema paralímpico brasileño, incluyendo entrenadores, gestores y directores técnicos. Los hallazgos identifican seis fases principales en la carrera de los para deportistas: atracción, retención, competencia, identificación y desarrollo de talento, élite y retiro, cada una influenciada por factores específicos relacionados con la discapacidad.

Uno de los principales hallazgos es que el tipo, origen y severidad de la discapacidad determinan el momento de ingreso al deporte y la velocidad de progresión hacia el alto rendimiento. A diferencia del deporte convencional, muchos para deportistas ingresan al sistema a edades más avanzadas, especialmente cuando adquieren una discapacidad en la adultez. Asimismo, el estudio muestra que la participación en competencias cumple un rol central en la identificación de talento, ya que muchos atletas son detectados directamente en eventos competitivos, más que a través de programas formales.

Otro hallazgo clave es el rol determinante del sistema de clasificación, que influye directamente en las oportunidades de desarrollo, el acceso a recursos y la probabilidad de alcanzar el nivel élite. En algunos casos, atletas pueden progresar rápidamente hacia el alto rendimiento debido a una menor competencia en determinadas categorías. Finalmente, el estudio identifica limitaciones estructurales, como la falta de entrenadores especializados y oportunidades deportivas, que pueden restringir el desarrollo de nuevos talentos. Estos resultados evidencian la necesidad de modelos de desarrollo específicos para el para deporte.

Implicancias para el Perú: Los hallazgos muestran que el desarrollo del para deporte depende en gran medida de la identificación temprana de talento, el acceso a competencias y la existencia de entrenadores especializados. Para el Perú, esto implica la necesidad de fortalecer los sistemas de detección de talento en competencias escolares y nacionales, así como invertir en la formación de profesionales con conocimientos específicos en deporte adaptado. Asimismo, el sistema de clasificación influye en la asignación de recursos y oportunidades, por lo que resulta clave desarrollar estrategias institucionales que permitan identificar y apoyar a deportistas con alto potencial. Fortalecer estas áreas puede contribuir a mejorar el rendimiento internacional y consolidar el desarrollo del deporte paralímpico en el país.

Encuentra la investigación en el siguiente enlace:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17430437.2020.1789104>

Valenti, M., Scelles, N., & Morrow, S. (2020). Elite sport policies and international sporting success: a panel data analysis of European women's national football team performance. *European Sport Management Quarterly*, 20(3), 300–320. <https://doi.org/10.1080/16184742.2019.1606264>

Esta investigación analiza el impacto de las políticas deportivas, incluyendo el financiamiento público, sobre el éxito internacional de las selecciones nacionales femeninas de fútbol en 55 países europeos entre 2011 y 2017. Utilizando modelos econométricos longitudinales, el estudio evalúa el efecto de cuatro factores de política deportiva: financiamiento, recursos humanos, calidad del entrenamiento y programas de base.

Uno de los hallazgos más relevantes es que el financiamiento por sí solo no tiene un impacto significativo en el éxito deportivo internacional cuando se analiza de manera aislada. En cambio, la calidad del entrenamiento, medida a través de la presencia de entrenadores altamente calificados, muestra un efecto positivo y significativo en el rendimiento deportivo en el corto plazo. Esto indica que la forma en que se utilizan los recursos puede ser más importante que el nivel absoluto de financiamiento.

Asimismo, el estudio encuentra que factores estructurales como el nivel de desarrollo económico, el tamaño del talento disponible y la tradición futbolística tienen una influencia significativa en el éxito internacional. En particular, los países con mayores recursos económicos y una base más amplia de deportistas tienden a obtener mejores resultados.

Finalmente, los resultados muestran que las diferencias entre países explican más el éxito deportivo que los cambios en políticas dentro de un mismo país, lo que sugiere que el desarrollo del alto rendimiento depende de la construcción sostenida de sistemas deportivos sólidos a largo plazo.

Implicancias para el Perú: Esta investigación muestra que el éxito deportivo internacional no depende únicamente del nivel de financiamiento, sino de cómo se utilizan los recursos. Para el Perú, esto implica que fortalecer la capacitación de entrenadores, desarrollar sistemas estructurados de formación de talento y mejorar la gestión institucional puede ser más efectivo que aumentar el presupuesto sin una estrategia clara. Asimismo, el estudio destaca la importancia de factores estructurales como el desarrollo del sistema deportivo y la ampliación de la base de deportistas. En este contexto, la planificación estratégica y el uso eficiente de los recursos públicos son fundamentales para mejorar el rendimiento internacional del deporte peruano.

Encuentra la investigación en el siguiente enlace:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16184742.2019.1606264#abstract>

El repositorio de tesis del Observatorio del Deporte Peruano

El Observatorio del Deporte Peruano administra un repositorio (en adelante, el Repositorio) que reúne investigaciones académicas sobre deporte, recreación y actividad física. El Repositorio recoge datos de trabajos de grado, posgrado y segunda especialidad producidos en universidades peruanas entre los años 2010 y 2025, y contiene también algunos otros tipos de publicaciones. Hasta el 1 de enero del 2026, en el Repositorio se encontraban 1980 investigaciones; de ellas, el 90% (1778) son tesis o trabajos de graduación de distintos niveles universitarios, producidos entre los años 2010 y 2025.

En esta sección, analizaremos las características de estos 1778 trabajos, e identificaremos tendencias presentes en el Repositorio. Insistimos en no perder de vista lo siguiente: las cifras que mostramos a continuación tienen como base los trabajos que se encuentran en el Repositorio, que no necesariamente incluyen toda la producción universitaria del periodo señalado.

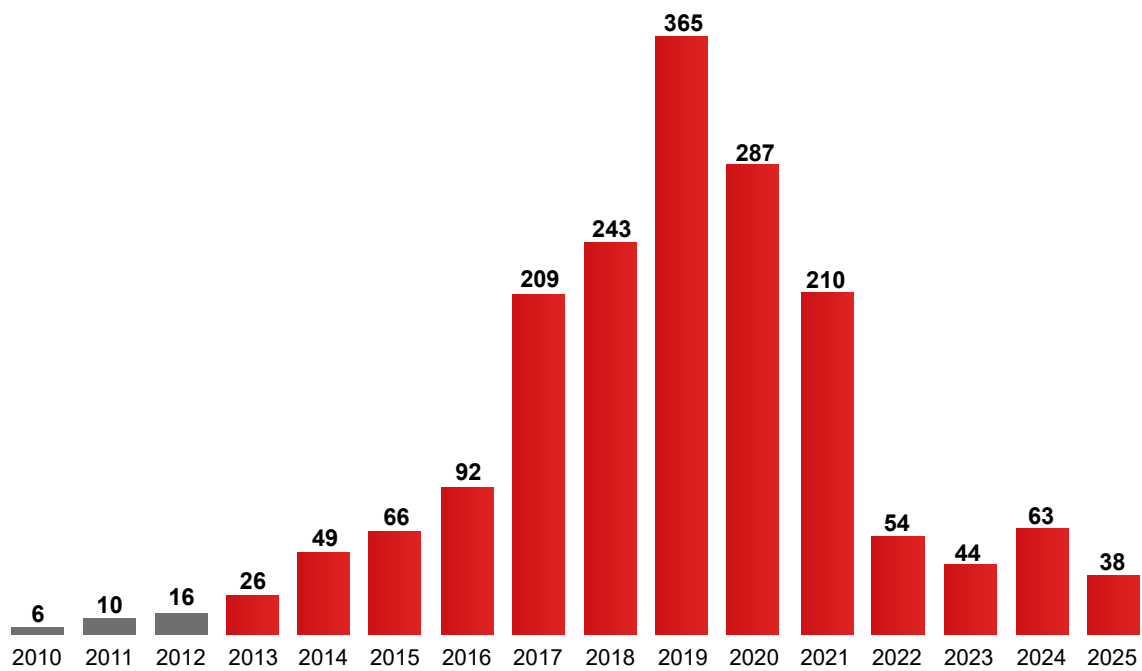
El enlace del Repositorio es el siguiente: <https://odp.ipd.gob.pe/#repositorio>

Entre los años 2017 y 2019, hay un pico en la producción de tesis o trabajos de graduación en universidades peruanas sobre deporte, recreación y/o actividad física.

En el año 2017, se registra un aumento del 228% en la producción de tesis o trabajos de grado respecto del año anterior. Esto marca una tendencia al alza que continúa hasta el año 2019. En los siguientes dos años, se observa una reversión de la tendencia, si bien la producción sigue siendo mayor que en 2016. Posteriormente, la cantidad de trabajos sigue disminuyendo hasta llegar a niveles previos al 2016.

Los motivos detrás de estos cambios ameritarían una investigación en sí misma. Aquí adelantamos dos hipótesis: 1) el buen desempeño de la selección peruana de fútbol en las Eliminatorias para el Mundial 2018 generó un renovado interés en la investigación deportiva, el cual mantuvo fuerza en los siguientes cuatro años; 2) otro evento que habría generado interés en la investigación deportiva es la celebración de los XVIII Juegos Panamericanos, que tuvieron lugar en la ciudad de Lima, y en cual el deporte peruano obtuvo su mejor participación histórica (39 medallas); 3) la situación de pandemia, iniciada a finales del año 2019, impactaron en las preocupaciones de los estudiantes, desplazando el foco desde la investigación deportiva hacia otras temáticas.

Evolución de la cantidad de tesis o trabajos de graduación sobre deporte, recreación y/o actividad física elaborados por estudiantes de universidades peruanas, 2010-2025.

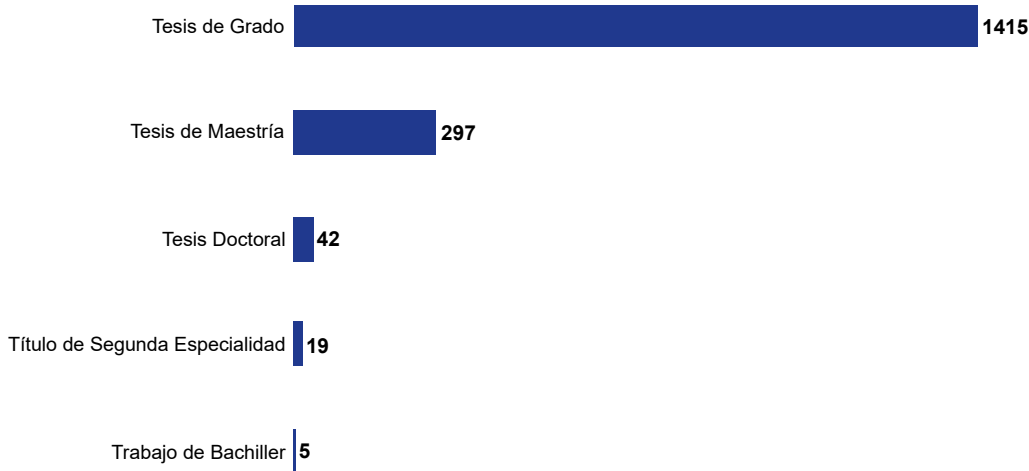


Fuente: Observatorio del Deporte Peruano

La mayor cantidad de trabajos en el Repositorio pertenece a trabajos para obtener el grado de licenciatura.

Se observa que el 71.5% de los trabajos presentes en el Repositorio corresponden a la obtención de licenciatura. El 15% corresponde a trabajos de maestría. Estos datos sugieren que existe en el ámbito estudiantil de pregrado un interés importante por investigar y conocer sobre el deporte, que podría ser adecuadamente canalizado por instituciones especializadas en la materia.

Cantidad de tesis o trabajos de grado según nivel universitario, 2010-2025.

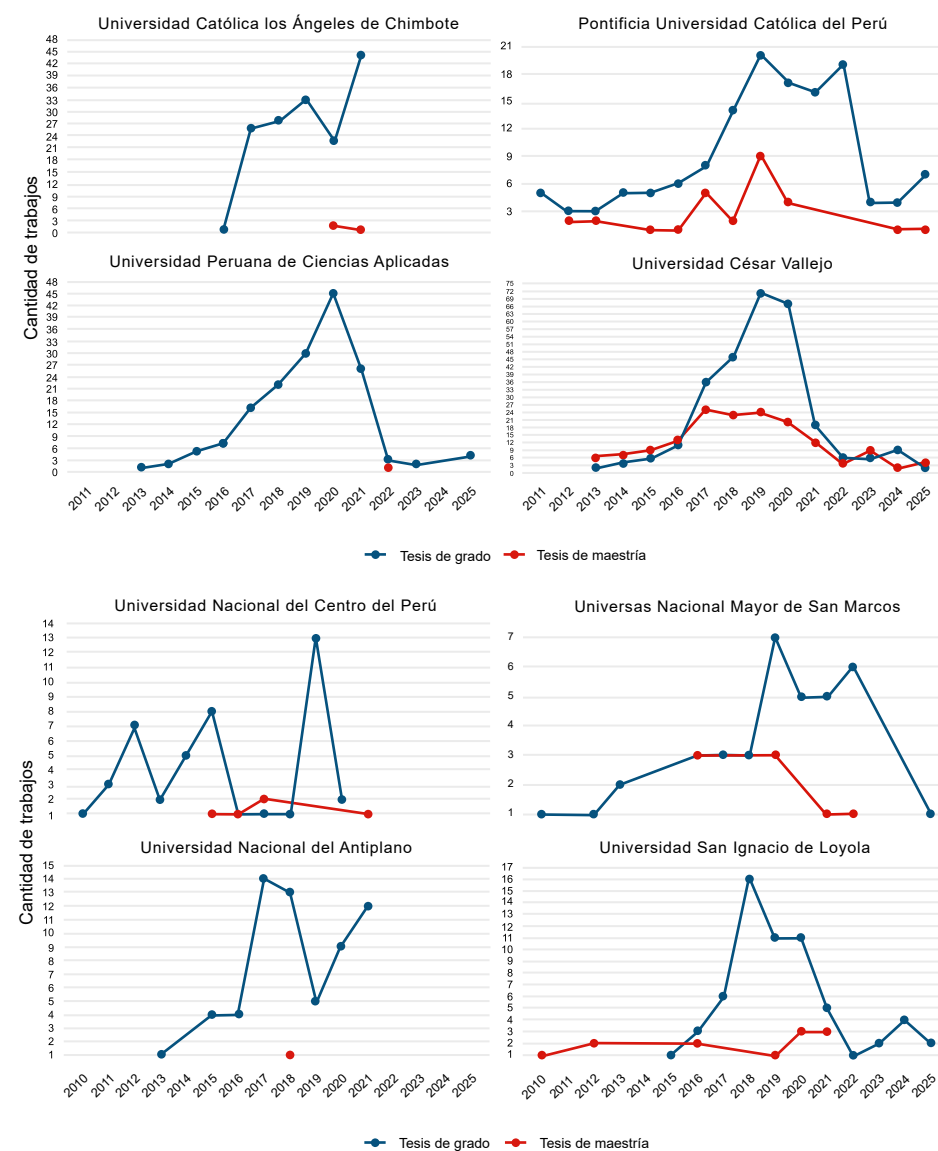


Fuente: Observatorio del Deporte Peruano

De las ocho universidades con mayor producción de tesis (50 o más) en el periodo considerado, no todas registran trabajos en todos los años.

Los siguientes gráficos muestran la cantidad de tesis de licenciatura y maestría respectivamente en el periodo considerado, realizadas en las ocho universidades con más trabajos presentes en el Repositorio. Una primera observación, es que tres son universidades públicas y cinco son universidades privadas. La segunda observación es que en cuatro universidades no se observa producción después del año 2021. Por último, se observa que en tres universidades hay producción de trabajos sostenida tanto en licenciatura como en maestría. Esta información podría ser de interés para empresas que buscan personal con formación profesional relacionada con el deporte, o para que estudiantes y profesores de estas universidades busquen alianzas interinstitucionales para la realización de proyectos de envergadura.

Evolución en el número de trabajos de licenciatura y maestría de las ocho universidades con más producción sobre deporte, actividad física y recreación, 2010-2025.



Fuente: Observatorio del Deporte Peruano



AGENDA Y MISCELÁNEA

Esta sección comparte noticias y eventos de interés para deportistas, agentes deportivos y público interesado.

Plan Nacional de Capacitaciones

En el marco de su compromiso con el fortalecimiento del Sistema Deportivo Nacional, la Dirección Nacional de Capacitación y Técnica Deportiva ha elaborado un Plan Nacional de Capacitaciones orientado a agentes deportivos, agentes federados, deportistas de alto rendimiento. Este plan contempla el desarrollo de competencias clave a través de capacitaciones como "Metodología de la enseñanza deportiva", "Emprendimiento deportivo", "Gestión de academias deportivas" y "Organización de eventos deportivos", con el objetivo de promover una gestión más eficiente, sostenible e innovadora en el ámbito deportivo. Asimismo, se está impulsando el trabajo articulado con los Consejos Regionales del Deporte (CRD) del IPD, a fin de descentralizar las acciones formativas y garantizar un mayor alcance a nivel nacional.

Si estás interesado en inscribirte en las capacitaciones, no te olvides de revisar nuestras comunicaciones mediante los canales oficiales del IPD.

Convocatoria permanente de artículos del Observatorio Peruano del Deporte

La web del Observatorio del Deporte Peruano (ODP) recibe permanentemente artículos sobre temas relacionados con el deporte, la recreación y la actividad física. Se reciben dos tipos de artículos:

- 1. Artículos de opinión: Presenta análisis y posturas críticas sobre temas relevantes del deporte, la actividad física y la gestión deportiva en el Perú. Aborda asuntos de interés público desde una mirada argumentada, reflexiva y propositiva. Los autores desarrollan su posición fundamentándose en sus conocimientos y/o experiencias, promoviendo el debate informado y fortaleciendo la cultura de análisis dentro del ecosistema deportivo.
- 2. Artículos de divulgación especializada: Difunde conocimiento técnico y científico de manera clara y accesible, manteniendo rigurosidad conceptual y metodológica. Su propósito es acercar evidencias y análisis especializados a gestores, académicos y ciudadanía interesada.

Si estás interesado en la publicación virtual de tu artículo, encuentra más información en el siguiente enlace: <https://odp.ipd.gob.pe/articulo>

Medallero del CEDE

El Centro Educativo Deportivo Experimental (CEDE) "Julia Sánchez Deza" forma de manera integral a escolares con talento deportivo, combinando educación académica y deportiva especializada. Fundado hace 43 años, el funcionamiento del CEDE es coordinado por el IPD y el Ministerio de Educación.

En el año 2025, los alumnos del CEDE obtuvieron un total de 283 medallas en competencias deportivas. De estas, 15 medallas se obtuvieron en competencias internacionales. Estos resultados evidencian un trabajo integral que une formación académica de calidad con un alto rendimiento deportivo. A continuación, mostramos un consolidado de los logros obtenidos.

MEDALLERO DEL CEDE (2025)				
Deporte				Total
Atletismo	13	32	27	72
Bádminton	4	7	34	45*
Boxeo	13	4	2	19**
Fútbol	1	0	0	1
Judo	6	5	5	16
Lev. de pesas	4	4	2	10
Lucha amateur	26	24	13	63***
Taekwondo	20	18	19	57****

Elaboración: Observatorio del Deporte Peruano
Fuente: CEDE "Julia Sánchez Deza"

* Cuatro medallas internacionales ** Dos medallas internacionales
*** Cinco medallas internacionales **** Cuatro medallas internacionales

Descubre más sobre el medallero del CEDE en el siguiente enlace:
<https://odp.ipd.gob.pe/dashboard>



REFLEXIÓN FINAL

El conjunto de temas abordados en este número evidencia que el fortalecimiento del deporte peruano depende, en gran medida, de la capacidad del sistema para integrar información de calidad, innovación tecnológica y decisiones públicas basadas en evidencia. Los avances observados conviven aún con brechas importantes en investigación, acceso a recursos y articulación institucional, lo que plantea la necesidad de una acción coordinada y sostenida en el tiempo. En este contexto, resulta fundamental promover el trabajo conjunto entre el Estado, la academia, las federaciones y el sector privado. El Observatorio del Deporte Peruano reafirma su compromiso de contribuir a este esfuerzo, impulsando la generación y difusión de conocimiento orientado a mejorar el desarrollo del deporte en el país.



ODP

OBSERVATORIO
DEL DEPORTE
PERUANO

Contacto

observatorio@ipd.gob.pe

 @ipdperu

 @ipd.peru

 @ipdperu

 /ipd.pe

Más información

<https://odp.ipd.gob.pe/>

 @ipdperu

 @InstitutoPeruanodelDeporte