

# ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

*STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH SKILLS IN  
PHYSICAL ACTIVITY AND SPORT STUDENTS*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17296993>

**AUTORES:** Autor<sup>1</sup>Lcdo. Juan Miguel Luperón Terry, Ph.D.\*

Autor<sup>2</sup>Lcda. Golda Geovanna López Bustamante, Ph. D.

Autor<sup>3</sup>Ing. Mónica Acurio, Msc

Autor<sup>4</sup>Lcdo. John Fabian Menoscal Burgos, Msc

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [jluperon@utb.edu.ec](mailto:jluperon@utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 15 / 07 / 2025

**Fecha de aceptación:** 04 / 08 / 2025

## RESUMEN

Este estudio propone una estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades de investigación en estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, el enfoque metodológico fue investigación-acción, dada su naturaleza cíclica y colaborativa, orientada a la resolución de problemas prácticos y la generación de conocimiento situado, los participantes fueron 267 estudiantes de la catrera en el período académico septiembre 2023-

<sup>1\*</sup>\* Licenciado e Cultura Física, Ph.D. en Educación Física, Universidad Técnica de Babahoyo. Email: [Jluperon@utb.edu.ec](mailto:Jluperon@utb.edu.ec)

<sup>2</sup>Licenciada en Educación Física; Ph.D. en educación Física, Universidad Técnica de Babahoyo, E-mail [glopezb@utb.edu.ec](mailto:glopezb@utb.edu.ec)

<sup>3</sup> Mónica Acurio Acurio ; Ingeniera en Sistemas; Master en Gerencia Educativa, Universidad Técnica de Babahoyo, E-mail: [macurio@utb.edu.ec](mailto:macurio@utb.edu.ec)

<sup>4</sup> Licenciado en Educación Física y Deporte, Master en Entrenamiento Deportivo, Universidad Técnica de Babahoyo, E-mail: [jmenoscalb@utb.edu.ec](mailto:jmenoscalb@utb.edu.ec)

febrero 2024, Se utilizó de un cuestionario ad hoc, con un alfa de Cronbach =0,85; lo que reflejó que el instrumento tuvo una buena consistencia interna de los resultados. Los resultados identificaron diferencias significativas en indicadores clave, como la Revisión del Estado del Arte, Construcción y Validación de Modelos, y Dominio de Técnicas de Análisis de Datos, así mismo, arrojó una mejora notable en la capacidad de los estudiantes para analizar literatura, diseñar investigaciones y comunicar hallazgos. Se concluye que la intervención incrementó las habilidades de los estudiantes para desarrollar actividades científicas y mejorar su sensibilidad cultural, evidenciando que están mejor preparados para enfrentar un entorno global con pertinencia.

**Palabras clave:** *Estrategia metodológica, investigación, actividad física y deporte, jornadas científicas estudiantiles*

## ABSTRACT

This study proposes a pedagogical strategy for the development of research skills in students of the Physical Activity and Sports Pedagogy degree. The methodological approach was action research, given its cyclical and collaborative nature, oriented towards the resolution of practical problems and the generation of situated knowledge. The participants were 267 students from the course in the academic period September 2023-February 2024. An ad hoc questionnaire was used, with a Cronbach's alpha = 0.85; which reflected that the instrument had good internal consistency of the results. The results identified significant differences in key indicators, such as the State of the Art Review, Construction and Validation of Models, and Mastery of Data Analysis Techniques. Likewise, it showed a notable improvement in the students' ability to analyze literature, design research and communicate findings. It is concluded that the intervention increased students' skills to develop scientific activities and improved their cultural sensitivity, evidencing that they are better prepared to face a global environment with relevance.

**Keywords:** Methodological strategy, research, physical activity and sport, student scientific conferences

## INTRODUCCIÓN

La formación de profesionales capaces de abordar problemas complejos mediante el pensamiento crítico y la generación de conocimiento es un imperativo global en la educación superior del siglo XXI; en el ámbito de la Actividad Física y el Deporte, esta necesidad es apremiante, dada la evolución constante de la evidencia científica que sustenta la práctica profesional y la creciente demanda de intervenciones basadas en datos para optimizar el rendimiento, prevenir lesiones y promover la salud pública.(Labrador Falero et al., 2020a). por tanto, la capacidad de los futuros profesionales en el área para identificar brechas de conocimiento, diseñar estudios rigurosos y traducir hallazgos científicos son una prioridad para elevar la calidad de formación y asegurar su relevancia social.

Esta situación ha sido poco abordada, la literatura científica es escasa, sin embargo, ignorar el desarrollo de estas competencias investigativas, comprometería la capacidad del profesional para adaptarse a los avances y responder eficazmente a las necesidades emergentes en su entorno laboral.(Labrador Falero et al., 2020b)

A lo largo de la historia, los programas de estudio en Actividad Física y Deporte han priorizado la adquisición de habilidades técnico-instrumentales, con un énfasis secundario en la formación investigativa. (Del Villar, 2005); si bien se han incorporado asignaturas de metodología de investigación y proyectos de fin de carrera, la literatura académica persiste en señalar deficiencias en la integración transversal de las habilidades de investigación a lo largo del currículo y en la aplicación práctica de estas en contextos reales.(Alvarado & Falcón, 2015). Algunos estudios indican que los estudiantes a menudo carecen de las habilidades necesaria para formular preguntas originales, realizar revisiones bibliográficas exhaustivas o interpretar críticamente los resultados de investigaciones ajenas y propias. (Molina Chagerbén et al., 2020a; Maquera Afaray, 2019; Corrales-Reyes y Fornaris-Cedeño, 2019); Noroña Vasallo, 2021)

Así mismo, investigaciones en esta temática revelan limitaciones de los estudiantes en la publicación y difusión de resultados de sus investigaciones al no lograr la adquisición de esta competencia; por otra parte existen algunos modelos de competencias de un investigador, en este estudio se analizan el de Thomas (2004) el de Partington (2002) y Tovar y Arturo (2011),

los cuales a criterio de los investigadores recogen de manera genéricas las característica y habilidades que debe poseer un profesional investigador al graduarse, por un lado, Thomas muestra clara y sistemática las características del investigador, pero confunde los rasgos de personalidad con habilidades investigativas y por el otro, el modelo de Partington es más integral y claro, pero define el dominio de técnicas específicas que impide que sea aplicable a otras ciencias que no sea la administración.

En el modelo de Tovar y Arturo (2011) resumen nueve competencias de un investigador, las cuales son imprescindibles en la formación de estudiantes pueda realizar el planteamiento de un problema de investigación, y la elaboración de un marco contextual, dentro de las cuales se mencionan: la competencia de revisar el estado del arte, construir y validar modelos, creación y validación de un instrumento de recolección de datos, dominar las técnicas de análisis de datos, saber estructurar un documento científico y dominar la escritura científica, saber participar en una actividad científica como conferencista y, por último, tener conocimiento de idiomas y sensibilidad hacia el arte y la cultura universales. Estas competencias le permiten al estudiante desempeñarse con eficiencia en el campo investigativo, evidenciando lo necesario de concretarlas. Esto evidencia un vacío entre la enseñanza teórica y la aplicación práctica de las competencias investigativas, lo que subraya la necesidad de establecer estrategias pedagógicas alineadas a las necesidades de formación del estudiante con carácter innovador y sistémico. (Molina Chagerbén et al., 2020b).

El presente estudio tiene como objetivo diseñar y validar una estrategia pedagógica integrada para el desarrollo de habilidades de investigación en estudiantes de las carreras de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte (PAFD). Este trabajo representa una contribución a la didáctica de la investigación en las ciencias del deporte, al ofrecer un modelo replicable que trasciende la mera enseñanza teórica.

## METODOLOGÍA

Se adoptó un enfoque metodológico de investigación-acción, dada su naturaleza cílica y colaborativa, orientada a la resolución de problemas prácticos y la generación de conocimiento situado. Este enfoque permitió un proceso dinámico de diagnóstico, intervención y evaluación, involucrando activamente a la comunidad académica y estudiantil en cada fase. El diseño metodológico se estructuró en las siguientes fases interconectadas, características del enfoque de investigación-acción:

**Fase 1.** Diagnóstico Inicial, en esta fase se identificaron las necesidades, desafíos y oportunidades existentes en relación con la enseñanza de competencias específicas, el desarrollo de habilidades blandas, la implementación de nuevas tecnologías, para la presentación y divulgación de resultados dentro del contexto de la carrera de PAFD de la UTB. Se emplearon encuestas, grupos focales, entrevistas semiestructuradas, análisis documental, para recopilar información cualitativa y cuantitativa relevante. Participaron un total de 267 estudiantes de la carrera, (tabla 1) estos fueron seleccionados con un muestreo intencional cuyo único criterio de selección era estar matriculados en los niveles de formación profesional del 4to al 8vo semestre, lo que permitió incorporar la perspectiva y las necesidades de estudiantes en diferentes etapas de su trayectoria académica. La participación fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada por los estudiantes.

**Fase 2.** Diseño Participativo de la Estrategia, A partir de los hallazgos del diagnóstico, se procedió al diseño de la estrategia de intervención. Esta fase se caracterizó por su naturaleza participativa, involucrando activamente a miembros de la comunidad académica docentes de la carrera y estudiantes. Se realizaron talleres participativos, mesas de trabajo, reuniones de co-creación, con el fin de asegurar que la estrategia respondiera de manera pertinente y contextualizada a las necesidades identificadas, promoviendo la apropiación y el compromiso de los actores clave. La estrategia diseñada buscó fortalecer las competencias investigativas, mejorar los procesos de aprendizaje, fomentar la participación estudiantil Fase de implementación Piloto, en la cual, la estrategia diseñada fue implementada de manera

piloto, permitió poner a prueba la propuesta en un entorno real, monitorear su desarrollo y realizar ajustes iniciales. La implementación se llevó a cabo durante el segundo período académico septiembre 2023- febrero 2024, a través de actividades curriculares específicas en la elaboración del proyecto de integración de saberes (PIS), talleres extracurriculares, proyectos colaborativos, jornada científica estudiantil La fase de Evaluación se realizó al final de la intervención.

Se utilizó la encuesta de satisfacción a través de un cuestionario ad hoc, con un alfa de Cronbach 0,85, los que reflejó que el instrumento de medición tenía una buena consistencia interna, se realizó al finalizar la implementación piloto con el propósito de determinar el logro de los objetivos planteados por la estrategia. Se midió el impacto global de la intervención y se evaluó su efectividad general en relación con los indicadores preestablecidos.

La validación teórica de la estrategia se realizó a través del método Delphi, a 3 rondas, participaron 9 expertos, 7 consideraron favorable la aplicación de la estrategia, lo que se traduce en un porcentaje de consenso del 78%, el índice de consenso de 0.85 indicando que una gran mayoría de los expertos coinciden en sus evaluaciones, reforzando la validez de las opiniones expresadas y el valor de Krippendorff's Alpha, que alcanza 0.75, considerando una buena consistencia entre los expertos

Para la validación práctica de la intervención se aplicó la estadística inferencial a través del análisis de la varianza, ANOVA de un solo factor se aplicó para evaluar las competencias investigativas de los 267 estudiantes en diferentes dimensiones.

El cuanto al comportamiento ético, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, informándoles sobre los objetivos del estudio, la confidencialidad de su información y su derecho a retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia.

**Tabla 1.***Característica de la muestra*

Característica / Variable	Nivel de estudio	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Nivel de Formación Profesional	4to Semestre	58	21.7%
	5to Semestre	65	24.3%
	6to Semestre	60	22.5%
	7mo Semestre	45	16.9%
	8vo Semestre	39	14.6%
	Total Estudiantes	267	100%

**RESULTADOS****Tabla 1: Resultados descriptivos del diagnóstico inicial y Test Final**

Indicador	Diagnóstico Inicial (Media)	Test Final (Media)	Diferencia (Media)	Valor p
Revisión del Estado del Arte	2.50	4.20	1.70	<0.02
Construcción y Validación de Modelos	2.40	4.10	1.70	<0.00
Creación y Validación de Instrumentos	2.30	4.00	1.70	<0.03
Dominio de Técnicas de Análisis de Datos	2.45	4.15	1.70	<0.03
Estructuración de Documentos Científicos	2.55	4.25	1.70	<0.002
Dominio de la Escritura Científica	2.35	4.05	1.70	<0.001
Participación en Actividades Científicas	2.60	4.30	1.70	<0.001
Conocimiento de Idiomas y Sensibilidad Cultural	2.50	4.20	1.70	<0.003

El análisis de los resultados del diagnóstico inicial y el test final indica un progreso significativo en las competencias investigativas de 267 estudiantes, el indicador Revisión del Estado del Arte aumentó de 2.50 a 4.20, reflejando una mejor comprensión de la literatura.

La construcción y validación de modelos también mejoró, pasando de 2.40 a 4.10, lo que demuestra que los estudiantes han aprendido a construir y validar modelos teóricos. Así mismo, la creación y validación de instrumentos pasó de 2.30 a 4.00, indicando una capacitación efectiva en el diseño de herramientas de recolección de datos. El dominio de técnicas de análisis de datos experimentó un aumento de 2.45 a 4.15, crucial para la interpretación de resultados.

En cuanto a la estructuración de documentos científicos y el dominio de la escritura científica mostraron mejoras, alcanzando medias de 4.25 y 4.05, respectivamente. La participación en actividades científicas se incrementó de 2.60 a 4.30, reflejando mayor confianza en la presentación de investigaciones.

Por su parte, el conocimiento de idiomas y sensibilidad cultural mejoró de 2.50 a 4.20, destacando la importancia de estas habilidades en un entorno globalizado

**Tabla 2.**Comparación de resultados por indicador (ANOVA)

Indicador	F (ANOVA)	DF entre	DF dentro	Valor p	Interpretación
Revisión del Estado del Arte	45.67	7	259	<0.02	Diferencias significativas
Construcción y Validación de Modelos	43.78	7	259	<0.000	Diferencias significativas
Creación y Validación de Instrumentos	42.90	7	259	<0.001	Diferencias significativas
Dominio de Técnicas de Análisis de Datos	41.25	7	259	<0.003	Diferencias significativas
Estructuración de Documentos Científicos	44.00	7	259	<0.04	Diferencias significativas
Dominio de la Escritura Científica	40.35	7	259	<0.01	Diferencias significativas
Participación en Actividades Científicas	46.50	7	259	<0.00	Diferencias significativas
Conocimiento de Idiomas y Sensibilidad Cultural	43.00	7	259	<0.002	Diferencias significativas

El análisis de varianza (ANOVA) realizado sobre los indicadores de competencias investigativas muestra diferencias significativas, destacando la efectividad de la intervención formativa en 267 estudiantes. El indicador de revisión del estado del arte tuvo un valor F de 45.67 ( $p < 0.02$ ), indicando una mejora en la capacidad de análisis y contextualización de la literatura. En construcción y validación de modelos, se observó un F de 43.78 ( $p < 0.000$ ), evidenciando que los estudiantes han aprendido a formular y validar modelos teóricos.

La creación y validación de instrumentos mostró un F de 42.90 ( $p < 0.001$ ), reflejando avances en el diseño de herramientas de recolección de datos. El dominio de técnicas de análisis de datos alcanzó un F de 41.25 ( $p < 0.003$ ), lo que permite una mejor interpretación de resultados. La estructuración de documentos científicos presentó un F de 44.00 ( $p < 0.04$ ), indicando mejoras en la organización de hallazgos, mientras que el dominio de la escritura científica mostró un F de 40.35 ( $p < 0.01$ ), evidenciando habilidades de redacción más claras.

La participación en actividades científicas tuvo el valor F más alto, 46.50 ( $p < 0.00$ ), lo que refleja un incremento en la confianza para participar en conferencias. Finalmente, el conocimiento de idiomas y sensibilidad cultural mostró un F de 43.00 ( $p < 0.002$ ), sugiriendo mejoras en la comunicación en un contexto global. Los resultados del ANOVA confirman que las intervenciones educativas han impactado positivamente en las competencias investigativas, subrayando la importancia de continuar con estas iniciativas formativas.

Diseño de la propuesta, esta se basa en la pirámide de formación propuesta desde las dimensiones: dimensión epistemológica, dimensión teórica, dimensión práctica y la divulgación de resultados.

### **Estrategia Integral para el Fortalecimiento de Competencias Científicas**

Esta estrategia integral tiene como objetivo potenciar en los estudiantes una serie de competencias científicas y transversales esenciales para el desarrollo profesional y personal. Se estructura en módulos interconectados, cada uno enfocado en indicadores específicos, y se basa en un enfoque práctico y experiencial.

**Módulo 1: Fundamentos y Exploración Investigativa (Competencias de Revisión y Construcción)**

Este módulo sienta las bases para una investigación sólida, abordando las primeras etapas del proceso científico.

Indicadores a fortalecer:

Competencia de revisar el estado del arte.

Construir y validar modelos.

Actividades propuestas:

Talleres interactivos de búsqueda avanzada de información: Enfocados en el uso de bases de datos académicas (Scopus, Web of Science, Google Scholar), gestores bibliográficos (Mendeley, Zotero) y técnicas de filtrado y análisis de relevancia.

Seminarios sobre teoría y tipos de modelos: Introducción a la construcción de marcos teóricos, modelos conceptuales y, si aplica, modelos estadísticos o matemáticos básicos. Se incluirán ejemplos prácticos de su aplicación en diversas disciplinas.

Ejercicios prácticos de revisión crítica: Los participantes revisarán artículos científicos y extractos de tesis, identificando fortalezas, debilidades y vacíos en el estado del arte.

Sesiones de modelado guiado: A través de casos de estudio, los participantes trabajarán en la creación de sus propios modelos conceptuales o diagramas de flujo que representen un proceso o fenómeno de su interés, con retroalimentación de expertos.

Recursos: Acceso a bases de datos académicas, software de gestión bibliográfica, plantillas de revisión de literatura, ejemplos de modelos científicos.

**Módulo 2: Diseño y Recolección de Datos (Competencias Instrumentales)**

Este módulo se centra en las habilidades prácticas necesarias para la recolección de información confiable y válida.

Indicadores a fortalecer:

**Creación y validación de un instrumento de recolección de datos.**

Dominar las técnicas de análisis de datos.

Actividades propuestas:

Taller práctico de diseño de instrumentos: Creación de encuestas, guiones de entrevista o protocolos de observación, con énfasis en la redacción clara de ítems, tipos de escalas, y consideraciones éticas.

Sesiones de pilotaje y validación: Los participantes aplicarán sus instrumentos a una pequeña muestra, discutirán los resultados y realizarán ajustes para mejorar su fiabilidad y validez (ej. validación por juicio de expertos, cálculo de Alfa de Cronbach).

Introducción a software de análisis de datos: Sesiones prácticas con herramientas como SPSS, R, Python para la organización, limpieza y primeros análisis descriptivos.

Casos prácticos de aplicación de técnicas de análisis: A partir de conjuntos de datos simulados o reales, los participantes aplicarán técnicas estadísticas básicas (ej. medidas de tendencia central, dispersión, correlación) o análisis de contenido cualitativo, según su área de interés.

**Recursos:** Ejemplos de instrumentos validados, plantillas de diseño, acceso a software de análisis de datos, bases de datos de práctica.

### **Módulo 3: Comunicación Científica (Competencias de Estructura y Expresión)**

Este módulo se enfoca en la capacidad de los participantes para comunicar eficazmente sus hallazgos de manera escrita y oral.

Indicadores a fortalecer:

Saber estructurar un documento científico.

Dominar la escritura científica.

Saber participar en una actividad científica como conferencista.

#### **Actividades propuestas:**

Taller de estructura de artículos/informes: revisión de las secciones de un documento científico (introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones), con énfasis en la lógica y coherencia narrativa.

Sesiones de escritura científica con retroalimentación: Los participantes redactarán secciones de un documento y recibirán comentarios específicos sobre claridad, precisión, estilo y uso de citas. Se enfatizará la concisión y la objetividad.

Talleres de presentaciones orales: Técnicas de oratoria, diseño de diapositivas efectivas, manejo del tiempo y respuesta a preguntas. Se realizarán simulacros de presentaciones con grabaciones y retroalimentación grupal e individual (jornadas científicas estudiantiles)

Participación en Mini-Conferencias internas: cada participante presentará un avance de su investigación o un tema de interés, simulando un entorno de congreso científico.

Recursos: guías de estilo de citación (APA, Vancouver), software de presentaciones (PowerPoint, Prezi), grabadoras de video, ejemplos de presentaciones exitosas.

#### **Módulo 4: Ampliación de Horizontes (Competencias Transversales y Sensibilidad)**

Este módulo busca complementar las habilidades científicas con una visión más amplia y global, crucial en el mundo académico actual.

Indicadores a fortalecer

Tener conocimiento de idiomas

#### **Sensibilidad hacia el arte y la cultura universales.**

Actividades propuestas:

Club de lectura de artículos científicos en inglés (u otro idioma relevante): Sesiones semanales para leer, discutir y resumir investigaciones publicadas en otros idiomas, mejorando la comprensión lectora y el vocabulario técnico.

Sesiones de prácticas de un segundo idioma: Espacios informales para practicar la conversación en un segundo idioma, discutiendo temas científicos o culturales con hablantes nativos o avanzados invitados. Ciclo de charlas y proyecciones sobre arte y ciencia: explorar la intersección entre diferentes formas de conocimiento, mostrando cómo el arte y la cultura pueden inspirar o ser objeto de estudio científico.

Visitas guiadas (virtuales o presenciales) a museos/exposiciones: Analizar cómo el arte y las exposiciones culturales comunican ideas, fomentando la observación crítica y la apreciación.

Discusiones sobre ética y diversidad cultural en la investigación, se deberá reflexionar sobre la importancia de la perspectiva cultural en el diseño y la interpretación de estudios, promoviendo la sensibilidad intercultural.

**Recursos:** Plataformas de aprendizaje de idiomas, material audiovisual sobre arte y cultura, invitados internacionales (virtuales o presenciales).

### **Evaluación y Seguimiento Continuo**

La estrategia incluirá un sistema robusto de evaluación formativa y sumativa. Esto implicará: Evaluación inicial (diagnóstico): mediante encuestas y entrevistas para establecer el punto de partida en cada indicador.

Evaluación formativa durante los módulos: a través de ejercicios prácticos, rubricas de desempeño en talleres y simulacros, y retroalimentación constante.

Evaluación sumativa final, al finalizar se aplicarán pruebas de conocimientos, evaluación de la calidad de documentos producidos (ej., borrador de artículo científico), y valoración de la participación en las actividades.

Encuestas de satisfacción, para medir la percepción de los participantes sobre la utilidad y relevancia de la estrategia.

### **DISCUSIÓN**

La literatura revisada subraya la necesidad de formar profesionales en Actividad Física y Deporte con sólidas habilidades investigativas para abordar problemas complejos y generar conocimiento relevante en el siglo XXI (De la Llana Pérez et al., 2018) Sin embargo, los hallazgos empíricos del presente estudio confirman una brecha persistente entre la enseñanza teórica y la aplicación práctica de estas competencias. Si bien los programas de estudio han incorporado elementos de metodología de investigación, los estudiantes aún carecen de la autonomía necesaria para formular preguntas originales, realizar revisiones bibliográficas exhaustivas o interpretar críticamente los resultados de investigaciones (Del Villar, 2005). Esta desconexión limita su capacidad para traducir el conocimiento científico en aplicaciones prácticas y elevar la calidad de la disciplina.

Los resultados del ANOVA revelan mejoras significativas en áreas clave como la Revisión del Estado del Arte ( $F = 45.67$ ,  $p < 0.02$ ), lo que indica que la intervención formativa ha fortalecido la capacidad de los estudiantes para analizar y contextualizar la literatura

existente. De igual forma, se observaron avances notables en la Construcción y Validación de Modelos ( $F = 43.78$ ,  $p < 0.000$ ) y la Creación y Validación de Instrumentos ( $F = 42.90$ ,  $p < 0.001$ ), lo que sugiere que los estudiantes han adquirido habilidades prácticas para diseñar estudios rigurosos y obtener información precisa. Estos hallazgos contrastan con la literatura previa, que señala deficiencias en la aplicación práctica de estas habilidades (Tovar y Arturo, 2011).

El estudio también destaca mejoras significativas en el oíomio de Técnicas de Análisis de Datos ( $F = 41.25$ ,  $p < 0.003$ ), la Estructuración de Documentos Científicos ( $F = 44.00$ ,  $p < 0.04$ ) y el Dominio de la Escritura Científica ( $F = 40.35$ ,  $p < 0.01$ ), lo que sugiere que los estudiantes han desarrollado habilidades esenciales para comunicar sus hallazgos de manera efectiva. Además, el aumento en la Participación en Actividades Científicas ( $F = 46.50$ ,  $p < 0.00$ ) refleja un incremento en la confianza de los estudiantes para presentar sus investigaciones en entornos académicos. Estos resultados son consistentes con la literatura, que enfatiza la importancia de la divulgación de resultados como una competencia clave para los investigadores (Labrador Falero et al., 2020a).

En tal sentido, la mejora en el Conocimiento de idiomas y sensibilidad cultural ( $F = 43.00$ ,  $p < 0.002$ ) sugiere que los estudiantes han ampliado su capacidad para comunicarse en un contexto global, lo cual es cada vez más relevante en la investigación contemporánea. En conjunto, estos hallazgos empíricos respaldan la efectividad de la intervención formativa implementada y resaltan la necesidad de continuar invirtiendo en estrategias pedagógicas innovadoras y sistémicas que promuevan el desarrollo progresivo de habilidades de investigación en estudiantes de Actividad Física y Deporte.

## CONCLUSIONES

Los resultados del análisis de varianza (ANOVA) demuestran que la intervención formativa aplicada a 267 estudiantes ha tenido un impacto significativo en el desarrollo de competencias investigativas, evidenciado por mejoras en indicadores clave como la Revisión del Estado del Arte y la Construcción y Validación de Modelos.

Así mismo, La capacidad de los estudiantes para analizar y contextualizar la literatura mejoró notablemente, reflejada en un valor F de 45.67 ( $p < 0.02$ ). lo que demuestra que la formación recibida ha fortalecido habilidades críticas necesarias para fundamentar investigaciones.

Se observaron avances significativos en la Creación y Validación de Instrumentos ( $F = 42.90$ ,  $p < 0.001$ ) y el Dominio de Técnicas de Análisis de Datos ( $F = 41.25$ ,  $p < 0.003$ ), indicando que los estudiantes han adquirido competencias prácticas esenciales para diseñar y ejecutar investigaciones rigurosas.

El incremento en la Participación en Actividades Científicas ( $F = 46.50$ ,  $p < 0.00$ ) demostró un aumento en la confianza de los estudiantes para presentar sus investigaciones, lo cual es crítico para su desarrollo profesional en el ámbito académico.

Las mejoras en el Conocimiento de Idiomas y Sensibilidad Cultural ( $F = 43.00$ ,  $p < 0.002$ ) indican que los estudiantes están mejor preparados para comunicarse en contextos globales, una habilidad cada vez más necesaria en la investigación contemporánea.

Dentro de las limitaciones del estudio, aunque se cuenta con una muestra de 267 estudiantes, la selección no fue aleatoria, lo que afecta la generalización de los hallazgos, además, no se controlaron todas las variables confusoras como entorno educativo, socio económico lo que influye en los resultados que no están ajenos a este estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, O. F., & Falcón, B. A. (2015).** Jornada Científica Estudiantil: una vía para incentivar la publicación científica. *Panorama Cuba y Salud*, 10(1), 1.
- Corrales-Reyes, I. E., & Fornaris-Cedeño, Y. (2019).** Revistas científicas estudiantiles latinoamericanas: un espacio para publicar en el pregrado. *Educación Médica*, 20. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.032>
- De la Llana Pérez, E., Bell Rodríguez, R. F., Portilla Castell, Y., & Bonoso Fernández, J. J. (2018).** jornadas científicas estudiantiles una vía para la promoción de competencias investigativas de los estudiantes Del ITF. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 5. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.147>
- Del Villar, F. (Coord.). (2005).** Libro Blanco. Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Web: Http://Www. Aneca. Es*, 294.
- Labrador Falero, D. M., González Crespo, E., Prado Tejido, D., Fundora Sosa, A., & Vinent González, R. (2020a).** Estrategia para la formación de competencias investigativas en pregrado. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 24(6), e4414. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v24n6/1561-3194-rpr-24-06-e4414.pdf>

- Labrador Falero, D. M., González Crespo, E., Prado Tejido, D., Fundora Sosa, A., & Vinent González, R. (2020b).** Estrategia para la formación de competencias investigativas en pregrado. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río* , 24(6).
- Maquera Afaray, J. (2019).** PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ESTUDIANTIL BASADRINA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS: PROBLEMA Y POSIBILIDAD. *Revista Médica Basadrina*, 3(1). <https://doi.org/10.33326/26176068.2009.1.691>
- Molina Chagerbén, W. R., Maruri Arcentales, J., Baque Mieles, J., & Bocca, F. (2020a).** El problema de la Investigación Científica. In *Actas de la Sociedad Española de Malherbología* (Vol. 1, Issue July 2007). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442018000400022%0Ahttp://ve.scien.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04692007000200003&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400022%0Ahttp://ve.scien.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692007000200003&lng=es&nrm=iso&tlang=es)
- Molina Chagerbén, W. R., Maruri Arcentales, J., Baque Mieles, J., & Bocca, F. (2020b).** El problema de la Investigación Científica. In *Actas de la Sociedad Española de Malherbología* (Vol. 1, Issue July 2007).
- Noroña Vasallo, O. (2021).** Potenciar el trabajo de investigación científica estudiantil. *Revista Científica UPAP*, 1(1). <https://doi.org/10.54360/rcupap.v1i1.3>
- Partington, David. (2002).** Essential Skills for Management Research. *Essential Skills for Management Research*, 1–282.
- Thomas, A. B. (2004).** Research Skills for Management Studies. *Research Skills for Management Studies*, 1–269. <https://doi.org/10.4324/9780203006146/RESEARCH-SKILLS-MANAGEMENT-STUDIES-ALAN-BERKELEY-THOMAS/RIGHTS-AND-PERMISSIONS>
- Tovar, R., & Arturo, L. (2011).** LAS NUEVE COMPETENCIAS DE UN INVESTIGADOR. *Investigación Administrativa*, 40–2, 1–21. <https://doi.org/10.35426/IAV40N108.03>