

Artículo

¿Cuáles son los desafíos y oportunidades de la metodología Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)? Una mirada desde el profesorado en formación de la carrera de Pedagogía en Educación Física

What are the challenges and opportunities of the Research-Based Learning (RBL) methodology? A perspective from pre-service teachers in the Physical Education Teaching program

Elizabeth Flores Ferro^{1*}; Ángela Silva Salse²; Fernanda Lepe González³; Benjamín Cortés Escaff⁴

CITACIÓN

Flores, E., Silva, Á., Lepe, F. & Cortés, B. (2025). ¿Cuáles son los desafíos y oportunidades de la metodología Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)? Una mirada desde del profesorado en formación de la carrera de Pedagogía en Educación Física. *Revista de Inclusión Educativa y Diversidad (RIED)*, 3(1), 1-12. <https://ried.website/nuevo/index.php/ried/article/view/art48>

¹Magíster en Política Educacional, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile.

²Doctorado en Educación, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Bernardo O'Higgins, Chile.

³Pedagogía en Educación Física, Escuela de Ciencias y Tecnología Educativa, Facultad de Educación, Universidad Católica Silva Henríquez, Chile.

⁴Magíster en Educación Física, Salud y Deportes, Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación, Facultad de Artes y Educación Física, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile.

***Autor de Correspondencia:** Elizabeth Flores Ferro, prof.elizabeth.flores@gmail.com

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 21 de Octubre, 2024
Aceptado: 21 de Abril, 2025
Publicado: 19 de Mayo, 2025

DERECHOS DE AUTOR



Los autores conservan sus derechos de autor. La Revista de Inclusión Educativa y Diversidad (RIED) publica los trabajos bajo la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0).

Resumen. El modelo de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) se utiliza para fomentar el pensamiento crítico, la autonomía, la resolución de problemas y las habilidades investigativas del estudiantado a través de la indagación. El objetivo del presente estudio fue identificar las debilidades y fortalezas de la metodología ABI en la actividad curricular del Taller de Investigación en Actividad Física desde la percepción del estudiantado de la carrera de Pedagogía en Educación Física de una universidad privada de Santiago, Chile. Método: se utilizó un enfoque cualitativo a través de un estudio de caso y participaron ocho estudiantes universitarios a través de dos grupos focales. Resultados: el estudiantado en general posee una experiencia positiva en la actividad curricular asociada a las líneas de investigación, sin embargo, plantean que es necesario incorporar de forma gradual estas herramientas desde el primer año de la carrera. Conclusión: se sugiere que a la luz de estos resultados se profundice en la metodología ABI dado el valor reconocido por sus propios estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Investigación, educación física, formación universitaria, pedagogía en educación física, profesorado

Abstract. The Research-Based Learning (RBL) model is used to foster critical thinking, autonomy, problem-solving, and research skills in students through inquiry. The objective of this study was to identify the strengths and weaknesses of the RBL methodology in the curricular activity of the Physical Activity Research Workshop, from the perspective of students in the Physical Education Teaching program at a private university in Santiago, Chile. Method: a qualitative approach was used through a case study, and eight university students participated in two focus groups. Results: students generally had a positive experience with the curricular activity related to research areas; however, they suggested that these tools should be gradually introduced from the first year of the program. Conclusion: in light of these results, it is suggested that the RBL methodology be further developed, given the value recognized by the students themselves.

Keywords. Research-based learning, physical education, university education, pedagogy in physical education, teachers

1. Introducción

La metodología de Aprendizaje Basado en Investigación (en adelante ABI) fue propuesta por Ernest Boyer en el año 1997 y permite generar espacios de participación del estudiantado en actividades asociadas a estas habilidades. Esta estrategia de enseñanza y aprendizaje incorpora a los discentes de forma gradual o completa a un proceso investigativo utilizando el método científico acompañado por un académico (Ruiz y Estrada, 2021).

Para Coaldrake y Stedman (1990) un docente debería ser capaz de investigar y enseñar, ambos elementos indispensables para asegurar la calidad educativa, ya que, implementar nuevas didácticas y analizar su impacto a través de diseños experimentales, fomenta un proceso de autoevaluación continuo y revisión constante de los avances en la especialidad.

En este contexto, Santana-Vega et al. (2020) realizaron una revisión sobre la aplicación ABI a nivel universitario, encontrando 31 trabajos con una prevalencia de estudios cualitativos (48%) mostrando que esta estrategia promueve el aprendizaje cooperativo, el autoaprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico entre el estudiantado, sin embargo, también encontraron algunas limitaciones relacionadas con las expectativas de aprendizaje y barreras institucionales para su correcta implementación. En conclusión, los autores recomiendan su metodología, ya que, favorece el aprendizaje profundo y significativo, mejorando tanto la motivación como las habilidades investigativas y el desarrollo personal del alumnado a nivel universitario.

Por su parte, González (2020) realizó una revisión sobre la metodología ABI como una estrategia educativa clave para promover la cultura investigativa en la educación superior. A través de una revisión exhaustiva de 25 fuentes bibliográficas, encontrando que este método es efectivo para desarrollar competencias investigativas tanto en el estudiantado como en los docentes, favoreciendo habilidades críticas y colaborativas. Además, este enfoque vincula teoría y práctica, facilitando la aplicación del conocimiento en situaciones reales. Se concluye que el ABI es fundamental para fortalecer la investigación académica, recomendándole su implementación desde etapas tempranas de la formación universitaria.

Por su parte, Ruiz y Estrada (2021) realizaron también una revisión con esta metodología y su aplicación en la formación educativa, encontrando que el ABI no solo potencia las habilidades investigativas del estudiantado, sino que también mejora la calidad de enseñanza al vincular el aprendizaje con la praxis investigativa, concluyendo que esta propuesta es esencial para formar profesionales críticos y creativos, con competencias para abordar problemas complejos a través de la investigación.

2. Marco de antecedentes

En Ecuador, Guerra et al. (2019) estudiaron la implementación de la metodología ABI como estrategia didáctica para mejorar la producción científica en la Universidad Técnica de Esmeraldas, sede Santo Domingo. Mediante un enfoque mixto, se evaluó el impacto del ABI en 100 estudiantes y 30 docentes a través de cuestionarios y datos sobre la producción científica de la universidad. Los resultados mostraron un aumento significativo en la producción científica, del 14% al 79% entre 2015 y 2018, y un notable fortalecimiento de las habilidades investigativas en el estudiantado que participaron en esta metodología. La implementación del ABI no solo incrementó la producción académica, sino que también fomenta en el estudiantado un aprendizaje más crítico, creativo y autónomo, lo que contribuyó al fortalecimiento de la cultura investigativa en la universidad, concluyendo que el ABI es una herramienta clave para el desarrollo académico en la educación superior.

En el mismo contexto, Peñaherrera et al. (2014) diseñaron una propuesta para incluir el ABI como estrategia pedagógica en los programas de postgrado en Ecuador, con el propósito de desarrollar habilidades investigativas desde el inicio del programa académico. A través de un enfoque cualitativo basado en estudios de caso en universidades ecuatorianas, se identificaron modelos pedagógicos y ciclos de investigación claves para integrar la investigación en la enseñanza. Los resultados mostraron una mejora en la capacidad del estudiantado para aplicar conocimientos en situaciones reales, favoreciendo un aprendizaje práctico y colaborativo, además de fortalecer la cultura investigativa en las instituciones. Los autores concluyeron que el ABI es una estrategia eficaz para potenciar las competencias

investigativas y recomendó su integración formal en los currículos de postgrado, promoviendo una educación más activa y orientada a la solución de problemas reales.

Por su parte, Vergara (2022) estudió la relación entre el ABI y las habilidades investigativas en 106 estudiantes de terapia física y rehabilitación en una universidad privada de Lima (Perú). El estudio fue cuantitativo, no experimental de corte transversal de tipo correlacional. Los resultados indican que el 52,8% de los estudiantes alcanzaron un nivel alto en el ABI, mientras que el 74,5% alcanzaron un nivel medianamente adecuado en habilidades investigativas, también encontraron una relación significativa entre el ABI y las habilidades investigativas de la muestra.

En cuanto estudios más recientes se puede mencionar el trabajo de Segovia-Aranibar y Núñez-Lira (2025) quienes realizaron un trabajo cuasi-experimental aplicando tres instrumentos, a) prueba de conocimiento, b) rúbrica de evaluación y c) cuestionario actitudinal para determinar el impacto ABI a un total de 37 estudiantes universitarios en Perú. Los resultados evidenciaron un impacto positivo y significativo ($p=0,000$) en los grupos experimentales. Estos resultados favorables también se evidencian en los trabajos de Bonilla y Pinzón (2024), pero utilizando una secuencia didáctica en la carrera de Química en una universidad de Colombia. Por su parte, López et al., (2023) incentivan la utilización de la metodología ABI no solo en formación inicial, sino también en posgrado, debido a que muchas veces estos estudiantes carecen de conocimientos al enfrentarse a sus trabajos finales de máster sobre metodología de investigación.

En Chile, se puede mencionar el trabajo de Poblete et al. (2019) donde evaluaron la implementación de una experiencia piloto de ABI dentro del proceso formativo del profesorado de educación física que participaron en un diplomado sobre aprendizaje y motricidad infantil en una universidad privada de la ciudad de Valdivia. Utilizaron un enfoque cuantitativo, no experimental tipo descriptivo. Se implementaron tutorías semanales para la elaboración de un póster científico como producto final. La metodología ABI fue exitosa, ya que el profesorado mostró un alto desempeño académico y de habilidades investigativas autónomas. Los autores concluyeron que los docentes alcanzaron un aprendizaje más significativo, relevante y autónomo, superando los niveles informativos básicos y promoviendo la generación de nuevo conocimiento a partir de sus propias experiencias recomendando la metodología para futuras investigaciones.

En base a los antecedentes expuestos se puede evidenciar las escasas investigaciones de la metodología ABI en el ámbito de la formación de estudiantes universitarios en la carrera de Pedagogía en Educación Física en Chile, por lo se plantea el siguiente objetivo: identificar las debilidades y fortalezas de la metodología ABI en la actividad curricular del Taller de Investigación en Actividad Física desde la percepción del estudiantado de la carrera de Pedagogía en Educación Física de una universidad privada de Chile.

3. Método

Se empleó una metodología cualitativa, la que en su sentido más amplio se refiere a la investigación que produce datos descriptivos (Taylor y Bogdan, 1987) siendo uno de sus objetivos la comprensión (Maxwell, 2019). En el caso de esta investigación, es producir un conocimiento que sea relevante en la práctica (Flick, 2015). En este contexto se optó por este modelo para profundizar el conocimiento sobre una asignatura que se basa en el ABI. Esto se realiza a través de grupos de discusión, que son para tener opiniones variadas sobre un tema (Flick, 2015) en donde se acotó el caso, selección de estos y buscar patrones de ellos (Stake, 2013). Cuyo objetivo fue conocer el caso en profundidad (Stake, 1995) para tener evidencias que sustentaran la práctica educativa desarrollada hasta el momento.

Diseño

Se utilizó la estrategia de estudio de caso, ya que permite estudiar en profundidad un fenómeno dentro de un contexto, recopilando la experiencia de una o un grupo de personas (Yim, 2018). Se selecciona esta técnica porque se esperaba indagar sobre la experiencia de un grupo de estudiantes de pedagogía en educación física sobre el ABI para aprender metodología de investigación.

Participantes

Los participantes fueron 8 estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Física de una universidad privada de Santiago de Chile. Dicho programa posee tres actividades curriculares que tributan al trabajo de titulación de estos profesionales: 1. Investigación Educativa (teoría de metodología de investigación), 2. Taller de Investigación en Actividad Física (orientada a elaborar el proyecto de investigación), 3. Seminario de Grado (ejecución del proyecto con acompañamiento de un profesor guía). Los sujetos actuaron de forma voluntaria en el estudio, se les consultó sobre su participación y grabación se dio la autorización verbal. Se mantuvo la confidencialidad anonimizando sus datos.

Procedimiento

Se realizaron dos grupos focales de manera virtual, en cada una de ellas participaron 4 estudiantes, la participación fue voluntaria. La duración de cada sesión fue de 50 minutos aproximadamente.

Instrumento

El cuestionario fue elaborado con Inteligencia Artificial (Chat GPT), luego fue validado por dos docentes (uno con grado de Doctor y otro con grado de Magíster) donde no hubo mayores observaciones. Las dimensiones y preguntas realizadas en el grupo focal se presentan a continuación:

Relevancia de la Asignatura

1. ¿Cuáles son las habilidades que consideras que la asignatura de Taller de investigación aporta para tu formación como Profesor/a? ¿Por qué?
2. ¿En qué aspectos consideras que esta asignatura de Taller de Investigación te ha preparado mejor para tu futuro rol profesional?
3. ¿Qué temas o habilidades específicas del Taller de Investigación te parecen más útiles para tu futuro rol profesional?

Contenidos de la Asignatura

4. ¿Qué opinas sobre los contenidos que se abordan en la asignatura?
5. ¿Crees que los contenidos son suficientes y adecuados? ¿Por qué?
6. ¿Hay algún tema que consideres que debería incluirse o profundizar en la asignatura? ¿Cuál?

Aspectos a Mejorar

7. ¿Qué sugerencias tienes para mejorar la asignatura de Taller de Investigación?
8. ¿Hay algún recurso o material adicional que consideras necesario para mejorar el aprendizaje en esta asignatura?
9. ¿Cómo crees que podría mejorarse la metodología de enseñanza en esta asignatura?

Fortalezas de la Asignatura

10. ¿Cuáles consideras que son los puntos fuertes del Taller de Investigación?
11. ¿Qué actividades, recursos o metodologías te han parecido más efectivos en esta asignatura?
12. ¿Puedes mencionar algún aspecto de la asignatura que haya superado tus expectativas?

Debilidades de la Asignatura

13. ¿Qué aspectos de la asignatura consideras que no cumplen con tus expectativas?
14. ¿Qué dificultades has encontrado al cursar esta asignatura?
15. ¿Hay algo que te haya resultado especialmente confuso o difícil de entender en el Taller de Investigación?

Evaluación y Retroalimentación

16. ¿Consideras que los métodos de evaluación utilizados en la asignatura son justos y apropiados?
17. ¿Recibiste retroalimentación suficiente y útil de parte de los profesores/as durante el curso?
18. ¿Cómo valorarías la interacción y disponibilidad de los profesores/as durante el Taller de Investigación?

Impacto Personal y Profesional

19. ¿De qué manera sientes que el Taller de Investigación ha impactado tu desarrollo personal y profesional?
20. ¿Puedes compartir alguna experiencia o proyecto específico del Taller de Investigación que haya sido significativo para ti?

Análisis de datos

El análisis de los datos cualitativos implica un proceso de codificación que permite organizar la información de manera sistemática y estructurada. Esta codificación consiste en desagregar los datos, es decir, fragmentar en unidades más pequeñas para facilitar su comprensión y clasificación. Posteriormente, se conceptualizan, lo que implica asignarles significados y establecer relaciones entre ellos, permitiendo la identificación de patrones, categorías y temas emergentes (Coffey y Atkinson, 2003; Flick, 2015; Galeano, 2020). En consecuencia, los datos se vuelven a unir en una estructura coherente que facilita su interpretación y análisis en profundidad. De esta manera, la codificación se convierte en una herramienta fundamental para este estudio, ya que, posibilita la construcción de conocimiento a partir de la sistematización de la información recopilada a través de los grupos focales.

Modelo ABI utilizado en el estudio

Incorporación de un modelo investigación progresivo en el plan de estudio

Para el éxito de la presente propuesta, es indispensable en primer lugar generar una cultura investigativa entre el cuerpo académico, ya que, debido a diversos factores, pueden surgir algunas dudas en relación a esta temática y rechazo hacia la investigación, para ello se sugiere realizar al menos una jornada de investigación por semestre con los académicos de la carrera y acompañar (desde la coordinación de investigación) diferentes proyectos de estudio en base al interés del docente o estudiante fomentado los semilleros de investigación en la universidad.

Consideraciones para el levantamiento de un Proyecto de Investigación:

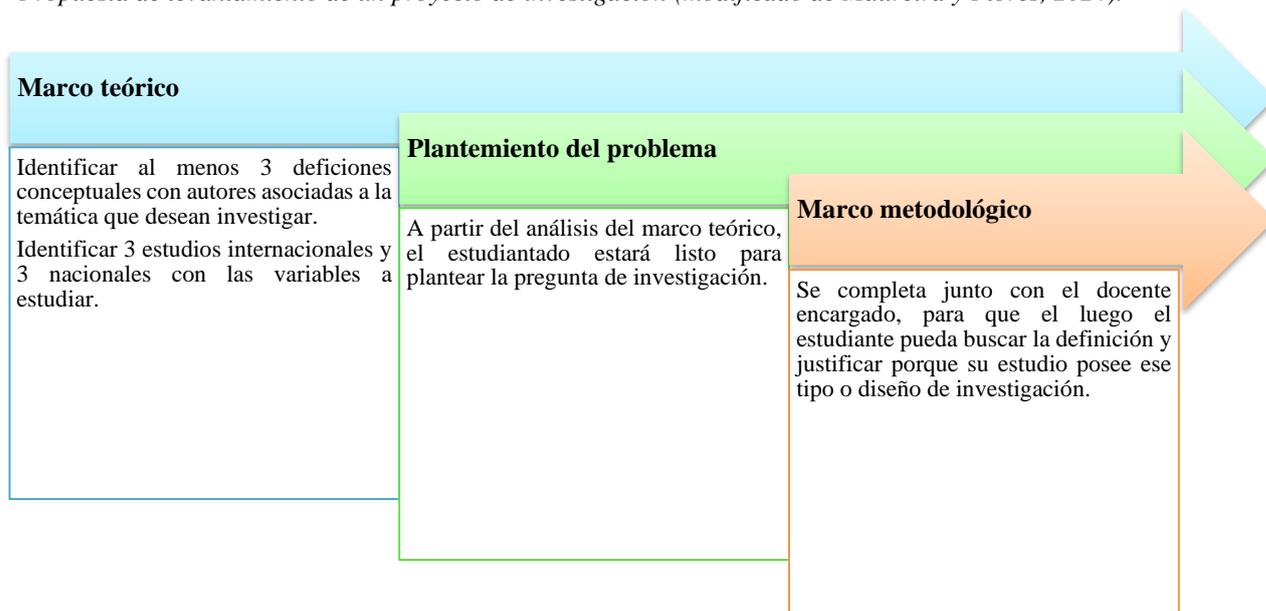
El curso no debería exceder los 20 estudiantes (si son grupos de 3 a 4 personas) con un Académico (considerando que el significado de este es un docente con experiencia investigativa demostrable a través de publicaciones científicas y proyectos adjudicados).

También se sugiere avanzar por un producto de los trabajos de titulación en un artículo científico, con la finalidad de aumentar las publicaciones del programa y mejorar la experiencia del estudiantado con la extensión del documento.

Además, se sugiere iniciar el proyecto por el marco teórico, ya que, es fundamental que el estudiantado revise, analice y reflexione lo que se ha publicado en los últimos 5 años sobre el tema de interés. Posterior a ello, el estudiantado estará con las competencias necesarias para escribir el planteamiento del problema.

Figura 1.

Propuesta de levantamiento de un proyecto de investigación (modificado de Maureira y Flores, 2024).



Relevancia de la retroalimentación para potenciar el trabajo autónomo

Se sugiere trabajar en base a objetivos claros para cada sesión considerando mínimo dos y máximo 3 grupos por una clase de 2 horas pedagógicas, para lograr entregar una retroalimentación de calidad a cada equipo. También se recomienda una revisión y retroalimentación de al menos dos ocasiones antes de la evaluación sumativa.

Relevancia de la Autoevaluación Co-evaluación y Hetero-evaluación

Trabajar en equipo tiene sus ventajas y desventajas, la principal ventaja es que el trabajo colaborativo mejora las habilidades interpersonales del equipo, incluso genera situaciones de conflicto, pero también con ello la capacidad de resolverlos, este último fundamental para el quehacer profesional. Es por esto que es fundamental implementar instrumentos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación durante el levantamiento del Proyecto de Investigación.

Sugerencias en el ámbito de gestión

Es fundamental que exista un profesional a cargo del proceso de las actividades curriculares de investigación, ya que, este será el responsable de proponer y revisar sistemáticamente los instrumentos de evaluación y la coherencia de estos con las asignaturas relacionadas para el producto de titulación. También puede colaborar en mejorar la comunicación tanto con los docentes como estudiantes para evaluar posibles cambios de fechas y flexibilizar el calendario académico según el requerimiento de cada actividad curricular, debido a que la estandarización en este o cualquier tipo de procesos es compleja cuando los proyectos tienen metodologías y enfoques diferentes.

Sugerencia de utilización de Inteligencia Artificial con metodología ABI

El Chat GPT se ha convertido en un gran apoyo tanto para estudiantes como docentes, lo que ha repercutido inevitablemente en las formas de evaluación tradicionales (ensayos, informes, resúmenes, entre otros).

Aquí se presentan algunas ideas de cómo trabajar con esta IA y el ABI, pero antes se debe contextualizar a la IA con lo siguiente:

Soy estudiante de la carrera de pedagogía en educación física y estoy realizando una investigación educativa.

Con ello el Chat GPT o cualquier IA sabrá filtrar y seleccionar el contenido, ya que, necesita contextualización de la tarea en la que va a apoyar.

Redacción de objetivo general y específicos

Para solicitar el objetivo general y específicos al Chat GPT, primero se debe entregar 3 elementos fundamentales: variables, contexto y muestra, ejemplo:

Redactar objetivo general y específicos para una investigación de actividad física y estrés académico en un colegio de Valdivia.

Observación: la IA siempre va a redactar más de los que se pide en el objetivo general, por lo tanto, este siempre se debe revisar y adaptarlo al contexto en qué se desea investigar. En relación con los objetivos específicos la IA siempre va a entregar más de tres de los que se sugiere para un estudio, por lo que, se deben seleccionar los que se acercan más a su investigación. Para estudios cualitativos son muy eficientes, pero para investigaciones cuantitativas y experimentales se debe entregar la estructura más clara.

Levantamiento de guion de preguntas para estudios cualitativos

Para investigaciones cualitativas con técnica de recolección de datos de grupo focal o entrevistas semi-estructuradas, se le puede indicar a la IA que proponga una serie de preguntas para realizar el estudio, para ello se debe solicitar:

Proponer un guion de preguntas para un grupo focal considerando los siguientes objetivos (general y específico).

Observación: se deben revisar las dimensiones y preguntas propuestas por la IA, y luego someter a una validación de juicio de expertos con al menos dos profesionales especialistas en la temática a investigar.

Estructura de un marco teórico

Se debe indicar la temática del estudio, así como el objetivo general para que la IA pueda sugerir la estructura del marco teórico o de artículo científico, ejemplo:

Señalar el índice del marco teórico para el siguiente objetivo general...

Observación: este índice siempre se debe revisar junto con el Profesor guía, con la finalidad de analizar por ejemplo que se abordan todos los apartados necesarios para el estudio.

Realizar referencias bibliográficas

También podemos realizar las referencias bibliográficas 7° edición (año 2024) siguiendo los siguientes pasos:

Cargar el archivo y escribir en el chat: entregar referencia en normas APA 7° edición.

Redacción y ortografía

También se recomienda utilizar la IA para revisar redacción y ortografía que se esté generando, para ello solo se debe escribir en el chat:

Mejorar redacción y revisar ortografía del siguiente párrafo:

Otra IA muy útil para fomentar el ABI es el CHAT PDF

El chat PDF se recomienda su utilización durante la búsqueda bibliográfica de las temáticas del estudio, siguiendo los siguientes pasos:

Cargar el artículo y luego escribir: identificar en el texto el objetivo, metodología, muestra, principales resultados y conclusiones.

Observación: cuando el Chat PDF no encuentra la información puede ser que los conceptos claves no estén escritos explícitamente, por lo que, en este caso se sugiere revisar directamente el texto en el apartado de interés.

4. Resultado

Los aprendizajes emergen como un eje relevante en este contexto, destacándose la asignatura analizada como crucial para la formación integral del estudiantado (E5). Esta materia proporciona herramientas fundamentales a nivel general que fortalezcan tanto las competencias profesionales como personales (E5, E7).

Desarrollo de Aprendizajes Cognitivos y Técnicos

Los aprendizajes adquiridos abarcan diversas competencias cognitivas, entre ellas: el desarrollo de habilidades para redactar textos académicos (E1), la formulación de objetivos claros (E1, E3), la colaboración en la búsqueda de artículos especializados (E1, E5, E7), la lectura crítica de textos académicos (E1) y la validación de información confiable (E3). Además, los estudiantes fortalecen su capacidad de traducir información del inglés (E1), distinguen entre tipos de investigación (E1) y profundizan en el diseño de investigaciones (E1). Otros aprendizajes incluyen la comprensión de la estructura de artículos científicos (E2), la redacción y organización de contenidos (E2, E3), y el manejo de metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa (E5, E7).

Aprendizajes Transversales y Trabajo Colaborativo

En términos transversales, se destaca el fortalecimiento del trabajo en equipo (E2, E7) y la capacidad de resolver conflictos dentro de los grupos de trabajo (E7). Asimismo, los estudiantes desarrollan rigurosidad y sistematicidad en sus procesos (E5, E7) y aprenden a perseguir objetivos con claridad y precisión (E7).

Desafíos Inmediatos y Relevancia para la Continuidad Académica

Entre los desafíos inmediatos se encuentran la preparación para el seminario de grado (E2), el desarrollo de la tesis (E5, E7) y la defensa de esta (E3). Los estudiantes también logran percibir la conexión entre la investigación y el ejercicio de la docencia, lo cual contribuye a mejorar su exposición en clases (E1, E2, E3, E4) y a generar una base sólida para la búsqueda de información actualizada y válida (E1, E4). De esta manera, la investigación no solo apoya la labor docente, sino que también facilita la actualización constante del conocimiento (E1, E3).

Expansión Profesional y Oportunidades Futuras

Más allá del ámbito inmediato, esta asignatura permite a los estudiantes expandir sus horizontes hacia otras áreas del conocimiento (E4), motivándolos a investigar y formular proyectos propios (E1, E2). Incluso, algunos consideran que estos aprendizajes pueden ser de utilidad para un futuro programa de magíster (E5).

Propuestas de Mejora y Reflexiones Críticas

Entre las propuestas de mejora a largo plazo, se sugiere introducir los temas de investigación desde los primeros años de la carrera, tal como se hace con las prácticas progresivas (E3, E4). A corto plazo, los estudiantes recomiendan organizar a los grupos de acuerdo con las líneas temáticas tanto de los docentes como del estudiantado (E4), evitando la necesidad de buscar apoyo externo (E4). Además, se plantea la necesidad de profundizar por separado en las metodologías cualitativa y cuantitativa para un mayor entendimiento (E3). Otra sugerencia es llevar de inmediato los contenidos a laboratorios de computación, permitiendo así una aplicación práctica inmediata (E5, E7).

Aunque se mencionan algunas dificultades en el proceso, se reconoce que los docentes de la carrera suelen apoyar en la resolución de dudas sobre la tesis (E4).

Fortalezas y Uso de Tecnologías Innovadoras

Entre las principales fortalezas del taller destaca la integración progresiva entre teoría y práctica (E1, E3), lo cual facilita la comprensión de los contenidos (E2, E4). La simulación de la defensa de tesis (E3) y el uso de herramientas tecnológicas como ChatGPT (E1, E6) fueron particularmente valorados. Además, se resaltó el aprendizaje a partir del error como un componente pedagógico relevante (E7).

Dificultades en el Proceso de Aprendizaje

Algunos contenidos específicos, como la estadística, fueron percibidos como rápidos y confusos (E1, E3). De manera similar, el diseño teórico de la investigación presentó desafíos (E7), exacerbados por el corto período disponible para la realización del proyecto (E7, E8) y la necesidad de compaginarlo con otras actividades académicas (E7). Sin embargo, al abordar los temas desde una perspectiva práctica, los estudiantes encontraron mayor claridad (E5).

Evaluación y Retroalimentación

En el ámbito evaluativo, los estudiantes destacaron la riqueza de la retroalimentación recibida durante el curso (E1, E2, E3, E4). La claridad de las rúbricas y las expectativas previas facilitaron su preparación (E3), al igual que la revisión colaborativa de los trabajos (E1). No obstante, surgieron desafíos relacionados con la evaluación final, debido a diferencias en los criterios entre quienes orientan y quienes evalúan (E1, E7). Como sugerencia, se propone una mayor valoración de los aspectos prácticos en las evaluaciones (E8).

Impacto en el Desempeño Profesional

Se reconoce que la asignatura complementa competencias profesionales esenciales, como la redacción (E4), la exposición oral (E4) y la organización de contenidos (E1). Los estudiantes manifiestan que estos aprendizajes fomentan una mayor rigurosidad en su desempeño docente: “Ahora que planificó clases, trato de utilizar información actualizada y parafrasear definiciones, siguiendo siempre las normas académicas” (E3).

Apreciación del Rol Docente

La docente a cargo fue muy valorada por su disposición para brindar retroalimentación más allá de lo esperado (E2, E3, E5, E6, E7, E8). Los estudiantes destacaron su rigurosidad, claridad en la metodología paso a paso (E5), cercanía (E6) y pulcritud en la revisión de trabajos (E6). Esta experiencia positiva subrayó la importancia de contar con docentes competentes en asignaturas de investigación, ya que, una buena guía puede despertar el interés incluso en aquellos estudiantes que inicialmente consideraban la investigación tediosa (E7, E8). Además, su compromiso y atención a los detalles sirvieron como modelo de excelencia docente (E7).

5. Discusión

El presente estudio revela que el ABI es una herramienta bien valorada por el estudiantado de pedagogía en educación física, esto coincide con lo señalado por Santana-Vega et al. (2020) en relación con que esta metodología estimula el desarrollo del pensamiento crítico, motivación académica y el autoaprendizaje. En este sentido, Ruiz y Estrada (2021) agregan que el ABI permite integrar contenidos teóricos con el desempeño profesional, ya que favorece un aprendizaje más significativo, lo cual se refleja en las percepciones positivas sobre el futuro desempeño docente de los participantes. Además, resaltan la necesidad de continuar mejorando las metodologías y recursos para asegurar una formación más completa e integrada desde los primeros años de formación académica, tal como lo recomiendan Segovia-Aranibar y Núñez-Lira (2025), quienes muestran mejoras significativas en competencias investigativas al aplicar el ABI como acompañamiento metodológico intensivo.

Por otra parte, se destaca el trabajo en equipo y la capacidad de resolución de problemas en grupos como habilidades que van más allá de la investigación y que se relacionan con el desarrollo profesional. También se entiende que el rigor y la estructura tienen espacios más amplios de desarrollo que les permitirán el logro de mejores objetivos profesionales y de crecimiento personal, por ejemplo, continuar con estudios de posgrado, como lo destaca López-Sánchez, et al. (2023) cuando menciona la necesidad de abordar esta temática tanto en la formación inicial como en la de posgrado, ya que se involucran trabajos investigativos de graduación.

Otro punto que destaca el estudiantado de esta asignatura es que el combinar teoría y práctica hace más comprensibles contenidos que no siempre son vistos como de fácil comprensión, en este proceso la retroalimentación oportuna y opción de ir mejorando en sus procesos de aprendizaje van de la mano de esta interrelación entre conocer y hacer. Esto coincide con el trabajo de Bonilla y Pinzón (2024) donde utilizaron la metodología ABI a través de una secuencia didáctica, obteniendo también buenos resultados. Además, la literatura señala que la calidad del acompañamiento docente es determinante en la implementación adecuada del ABI (González, 2020), lo que se reafirma en el presente estudio, donde los participantes valoraron positivamente la rigurosidad, disposición y claridad de los académicos a cargo. Ello evidencia que no es suficiente aplicar diferentes metodologías, sino que resulta fundamental tener académicos con experiencia y sólido conocimiento teórico en investigación.

Dentro de las limitaciones del presente estudio, se puede mencionar las características particulares de los participantes y el grupo que colaboró en el grupo focal, ya que estas experiencias no necesariamente se pueden extrapolar a los otros estudiantes o carrera. Asimismo, se plantea a modo de proyección, realizar este estudio desde un enfoque cuantitativo con diseño experimental, con el objetivo de visualizar las experiencias de un mayor grupo de estudiantes, así como proponer ciertas metodologías para analizar el impacto específico de una secuencia didáctica, tal como ya ha sido explorado en países vecinos (Guerra et al. 2019, en Ecuador o Vergara, 2022 en Perú).

6. Conclusión

La propuesta de ABI fue bien valorada entre los participantes, y destacan la relevancia de la metodología de la investigación en su quehacer profesional por su forma estructurada y crítica, enfatizando que ello les permite ampliar a la generación de proyectos. Por otra parte, la valoración investigación no solo apoya la labor docente, sino que también facilita la actualización constante del conocimiento que señalan es una característica inherente a la profesión y que a partir de esta asignatura han llevado esos puntos al desarrollo de su trabajo profesional, asegurándose de que las fuentes de información estén actualizadas y sean confiables. Al respecto, un resultado emergente fue que se destacó la importancia de la figura docente que guiaba estos procesos como un elemento diferenciador. La retroalimentación continua y el poder aprender del error a través de procesos estructurados fueron destacados como elementos relevantes en ambos grupos y se aprecia como que va más allá de las funciones. Es por ello, que sería conveniente en futuras investigaciones visualizar el rol que cumple el académico en el proceso de guía en la ABI.

Propuesta de mejora en el plan de estudio considerando el ABI

Para abordar la debilidad identificada en este estudio, se plantea desarrollar las habilidades investigativas en el profesorado en formación de educación física o cualquier otra área considerando un diseño gradual destacando las siguientes etapas considerando un plan de estudios de diez semestres:

Fase inicial (primer a cuarto semestre): se propone que entre los dos primeros años de formación del profesorado en formación lean al menos un artículo científico por actividad curricular, seleccionando artículos tipo ensayo y/o revisión, ya que, su lectura sería mucho más simple por temas metodológicos y estadísticos. También se recomienda una capacitación para buscar información a través de base de datos como Scielo, Scopus, Latindex, entre otros.

Fase intermedia (quinto a séptimo semestre): se sugiere incorporar en las lecturas mínimas del profesorado en formación artículos originales al menos uno por actividad

curricular, donde un profesor de generación oriente y explique en forma general la lectura enfatizando en los resultados del estudio y cómo este puede tributar desde la especialización hasta la práctica docente.

Fase final (octavo a décimo semestre): aquí se debe potenciar la discusión de artículos en equipos de trabajo en la actividad curricular asociada a investigación, identificando las fortalezas y debilidades metodológicas del estudio para generar nuevas preguntas en base a las debilidades detectadas en estas mesas de discusión.

Finalmente, se debe mencionar la necesidad de incorporar la actividad curricular de estadística, además de las dos actividades curriculares tradicionales para ver la teoría y metodología de investigación, no sólo para los trabajos de titulación, sino también será de gran utilidad para el quehacer profesional para el levantamiento de informes de diagnósticos con estadística descriptiva, con la finalidad de planificar y evaluar en base a datos cuantitativos (Flores y Maureira, 2020).

Referencias

- Bonilla, A. & Pinzón, J. (2024). *Fortalecimiento de competencias investigativas en docentes en formación a través del ABI : el estudio de antibióticos en agua superficial y leche bovina* [Tesis Licenciatura en Química, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Repositorio Institucional UPN]. <http://upnlib.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/20201>
- Coaldrake, P., & Stedman, L. (1999). *Academic work in the twenty-first century: Changing roles and policies*. Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs Higher Education Division. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=656578>
- Coffey, A. y Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos*. Universidad de Antioquía. https://www.google.cl/books/edition/Encontrar_el_sentido_a_los_datos_cualita/uN2po-0jroEC?hl=es-419&gbpv=0
- Flick, U. (2015). *El diseño de Investigación Cualitativa*. Morata. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2020/06/Flick.DiseñoInvestigacionCualitativa.PR_.pdf
- Flores, E. y Maureira, F. (2020). Formación pedagógica en la carrera de educación física: Falta de conocimientos para un profesional del siglo XXI. *EmásF: revista digital de educación física*, (62), 118-126. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7186184>
- Galeano, M. (2020). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Universidad Eafit. <https://luisdoubtrng.school.blog/wp-content/uploads/2022/06/galeano-diseno-de-investigacion-cualitativa.pdf>
- González, A. (2020). Aprendizaje basado en investigación: una propuesta didáctica para crear cultura investigativa en educación superior. *Revista Estudios del Pacífico*, 1(2), 43-70. <https://revistas.uniclaretiana.edu.co/index.php/EstudiosdelPacifico/article/view/280>
- Guerra, K., López, P., Celi, R., y Guaman, R. (2019). Aprendizaje basado en investigación como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la investigación. *Revista de Investigación Científica TSE/DE*, 2(3), 37-51. <https://tsachila.edu.ec/ojs/index.php/TSEDE/article/view/38>
- López-Sánchez, Y., Pulido-Fernández, J.I., Casado-Montilla, J., Carrillo-Hidalgo, I. (2023). Aprendizaje basado en investigación como práctica pedagógica: aplicación a la educación de postgrado en turismo. En libro de actas: *IX Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*. Valencia, 13 - 14 de julio de 2023. Doi: <https://doi.org/10.4995/INRED2023.2023.16577>
- Maureira, F. y Flores, E. (2024). *Manual de Investigación cuantitativa para estudiantes de educación física*. Bubok Publishing. https://www.researchgate.net/publication/346927987_Manual_de_investigacion_cuantitativa_3_edicion
- Maxwell, J. (2019). *Diseño de investigación cualitativa*. Gedisa. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9788417835057_A38483421/preview-9788417835057_A38483421.pdf
- Peñaherrera, M., Chiluíza, K., y Ortiz, A. (2014). Inclusión del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) como práctica pedagógica en el diseño de programas de postgrados en Ecuador. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 5(2), 204-220. [https://www.ugr.es/~jett/pdf/Vol5\(2\)_015_jett_Penaherrera_Chiluíza_Ortiz.pdf](https://www.ugr.es/~jett/pdf/Vol5(2)_015_jett_Penaherrera_Chiluíza_Ortiz.pdf)
- Poblete, F., Linzmayer, L., Matus, C., Garrido, A., Flores, C., y Garcia, M. (2019). Enseñanza-aprendizaje basado en investigación: Experiencia piloto en un diplomado de motricidad infantil. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 35, 378-380. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.59640>
- Ruiz, F. y Estrada, R. (2021). Revisión Bibliográfica: La Metodología del Aprendizaje basado en la Investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 1080-1093. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.312
- Santana-Vega, L., Feliciano-García, L. y Suárez-Perdomo, A., y (2020). El aprendizaje basado en la investigación en el contexto universitario: una revisión sistemática. *Revista Española de Pedagogía*, 78(277), 519-537. <https://doi.org/10.22550/REP78-3-2020-08>
- Segovia-Aranibar, E. & Núñez-Lira, L. (2025). Estrategia de aprendizaje basado en investigación para desarrollar competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 9(37), 888-904. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.958>
- Stake, R. (1995). *Investigación con estudio de casos*. Morata. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>

- Stake, R. (2013). *Estudios de casos cualitativos*. En N. Denzin, y Y. Lincon, Estrategias de investigación cualitativa (págs. 154-197). Gedisa. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4410881>
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. <https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion-Taylor-S-J-Bogdan-R.pdf>
- Vergara, J. (2022). *Aprendizaje basado en investigación y habilidades investigativas en discentes de terapia física y rehabilitación de una universidad privada de Lima, 2022*. Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/683e5a7f-55d9-4b43-82ab-0ca3c28c7fb5>
- Yin, R. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/case-study-research-and-applications/book250150>