

Eficacia de un programa de empoderamiento académico en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad pública de Perú

Effectiveness of an academic empowerment program in the development of research skills in undergraduate students of a public university in Peru

Alcides Flores-Paredes, Héctor Hugo Inca Huacasi, César Armando Gutiérrez Díaz, Elvia Rocío Yucra Huanca, Alex Salomón Ari Cosi, Sonia Agley Bustinza Choquehuanca, Jasmani Juvin Chambi Carita
Universidad Nacional del Altiplano-Puno (Perú)

Resumen. La universidad es fundamental para la formación de competencias académicas, donde los docentes juegan un papel crucial en el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes. El objetivo del estudio fue determinar la eficacia de un programa de empoderamiento académico en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional del Altiplano en 2024. El estudio fue de tipo aplicado y utilizó un diseño pre-experimental. La población estuvo compuesta por 441 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra no probabilística de 25 (6 mujeres y 19 varones, con una edad promedio de 22.18 ± 3.56 años). La técnica utilizada fue la observación. Los instrumentos fueron el programa de empoderamiento y un cuestionario de habilidades investigativas, con una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.89. Se aplicaron pruebas de pre y post test al grupo experimental. Los resultados mostraron un cambio significativo en los niveles de habilidades investigativas. En el pretest, el 48% de los estudiantes se ubicó en el nivel bajo, el 52% en el medio, y el 0% en el alto. En el post test, el 0% permaneció en el nivel bajo, el 16% en el medio, y el 84% alcanzó el nivel alto. La prueba t para muestras emparejadas mostró un valor de $p < 0.00$ con un nivel de confianza del 95%, evidenciando diferencias significativas. Se concluye que el programa de empoderamiento académico tiene efectos significativos en el desarrollo de habilidades investigativas, como lo evidencian las diferencias de medias obtenidas.

Palabras Clave: Educación, formación docente, educación física, competencias, evaluación.

Abstract. The university is fundamental for the formation of academic competencies, where teachers play a crucial role in the development of research skills in students. The objective of the study was to determine the effectiveness of an academic empowerment program in the development of research skills in undergraduate students of the Professional School of Physical Education of the Universidad Nacional del Altiplano in 2024. The study was applied and used a pre-experimental design. The population consisted of 441 students, from which a non-probabilistic sample of 25 (6 females and 19 males, with an average age of 22.18 ± 3.56 years) was selected. The technique used was observation. The instruments were the empowerment program and a research skills questionnaire, with a Cronbach alpha reliability of 0.89. Pre- and post-tests were applied to the experimental group. The results showed a significant change in the levels of investigative skills. In the pretest, 48% of the students were at the low level, 52% at the medium level, and 0% at the high level. In the posttest, 0% remained at the low level, 16% at the medium level, and 84% reached the high level. The t-test for paired samples showed a value of $p < 0.00$ with a confidence level of 95%, evidencing significant differences. It is concluded that the academic empowerment program has significant effects on the development of research skills, as evidenced by the mean differences obtained.

Keywords: Education, teacher training, physical education, competencies, evaluation.

Fecha recepción: 20-10-24. Fecha de aceptación: 28-11-24

Alcides Flores Paredes
alcidesflores@unap.edu.pe

Introducción

Las instituciones de nivel superior están desligadas con el contexto y la problemática de la sociedad, carecen de una cultura investigativa y la formación de sus profesionales es una problemática latente, lo que se manifiesta en currículos poco flexibles, no adecuados y que no responden a las necesidades investigativas de los estudiantes universitarios asumiendo modelos de enseñanza tradicionales que apelan a la memoria y la acumulación de datos (Pulido-Medina, 2018; Rojas et al., 2020). En este contexto el docente universitario tiene un papel protagónico al planificar, implementar y evaluar propuestas pedagógicas que promuevan conocimientos y habilidades investigativas y que la sociedad demanda del profesor de educación física su competitiva en la formación de estudiantes universitarios con competencias profesionales e idóneas (Flores-Chambi et al., 2024; Palencia & Verdugo, 2023). En la actualidad importa mu-

cho formar al estudiante de pregrado en y para la investigación y la universidad debe fortalecer la investigación formativa en sus políticas institucionales y sistemas de gestión en la implementación de planes de mejora orientadas a promover la investigación docente ya que esto tiene un efecto significativo en la formación de competencias investigativas de los académicos y estudiantes en formación a partir de los primeros ciclos engarzados a las necesidades de la sociedad (Espinoza, 2020; Gálvez-Marquina et al., 2023; Morocho & Camacho, 2023).

Por otra parte Fausto et al. (2018) argumentan que se debe dar importancia a la formación universitaria recibida ya que otorga a los estudiantes y egresados para el empoderamiento social. En la misma línea Sánchez-Vidal (2017) señala que el empoderamiento es fundamental desarrollarlo en nuestros estudiantes como valor instrumental para la justicia social y el desarrollo humano, cuya práctica conlleva responsabilidad. Por lo tanto, se sugiere el fortalecimiento

de climas organizacionales caracterizados por el apoyo organizacional y el empoderamiento de sus integrantes (Román-Calderón et al., 2016). También es importante generar procesos de autorreflexión en los estudiantes en formación, que cuestionen sus propias acciones, suposiciones y prácticas por medio del aprendizaje en servicio, el empoderamiento digital y las redes sociales lo que influyen en los logros de aprendizajes de los estudiantes (Aramburuzabala et al., 2024; Holen et al., 2024; Peña & Cosi, 2018).

Al mismo tiempo es esencial empoderar a los académicos universitarios en el manejo de las tecnologías de información y comunicación (TIC), tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC), así como las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP) en la cual fortalece su confianza personal, profesional y por ende mejora sus competencias profesionales en la enseñanza aprendizaje y el empoderamiento académico (EA) surge como un proceso principal que facilita la adquisición de habilidades necesarias para desarrollar eficacia en la generación de espacios vitales para que los estudiantes en formación se desenvuelvan con mayor fluidez dentro del campo investigativo (Amaya et al., 2018; Cecilia-Tumino et al., 2020; Morales-Santillán & Peralta-Herrera, 2023).

Del mismo modo, se requiere fortalecer la actividad científica en los profesores en formación a partir de diagnósticos reales, clarificar el uso de conceptos implementar rutas de trabajo, consolidar las habilidades y competencias investigativas como un proceso, que potencia la capacidad innovadora de los estudiantes en el espacio universitario, y que contribuye en su labor profesional y científica, además repercute en su desempeño que a partir de estrategias educativas personalizadas, didácticas, asesorías individualizadas, grupales cimientan el aprendizaje de la revisión epistemológica, así como la utilización de técnicas e instrumentos, para construir conocimientos en situaciones reales (Briones-Mera et al., 2024; Medina 2020; Poblete-Valderrama et al., 2023; Puscan et al., 2022).

Dicho lo anterior es trascendental reflexionar sobre el proceso de formación de habilidades investigativas en estudiantes en formación, donde los académicos cumplen un rol sustancial en el desarrollo de competencias profesionales, razón por la cual se propuso el objetivo determinar la eficacia del programa de empoderamiento académico en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional del Altiplano en Perú.

Materiales y métodos

Diseño de investigación

El estudio se desarrolló de acuerdo al enfoque cuantitativo, con tipo de investigación aplicada con diseño preexperimental con pre y post test.

Participantes

La población estuvo conformada por 441 estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Educación Física del I

semestre del año académico 2024. La muestra asumida fue no probabilística de 25 estudiantes (6 mujeres y 19 varones con edad promedio $22.18 \pm DS 3.56$) del V ciclo, los criterios de inclusión establecidos fueron:

- Que estén registrados en las nóminas de matrículas.
- Que estén en condiciones de salud física, social y mental bien.
- Que la asistencia al programa de empoderamiento sea continua.

Aspectos éticos

El estudio consideró en todo momento la Declaración de Helsinki y la normativa de la ley N°29733 Ley de Protección de Datos Personales del Perú en donde se guardó la confidencialidad de los datos, además se tuvo una lista anónima para realizar el análisis estadístico.

Instrumentos de evaluación

Para el recojo de información se utilizó como técnica la encuesta y el instrumento utilizado fue la escala de habilidades investigativas de Chávez-Ayala et al. (2023) el cual tuvo la validez y se probó anticipadamente en una muestra piloto con las mismas características obteniendo una confiabilidad de alfa de Cronbach de (0.89) que comprende en su versión final de 36 ítems y siete dimensiones: dominio exploratorio que tiene ocho ítems, tecnológico cuatro ítems, metodológico tres ítems, analítico e interpretativo cuatro ítems, comunicativo a nivel escrito seis ítems, comunicativo a nivel oral siete ítems, y cooperativo cuatro ítems. Los cuales tienen una escala tipo Likert ordinal de respuestas como: Nunca = uno, Casi Nunca = dos, A veces = tres, Casi siempre = cuatro y Siempre = cinco. Es más, cuenta con los siguientes baremos según la tabla 1.

Tabla 1.

Baremos percentilares

Nivel	Pc	HI	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Bajo	25	36-84	8-19	4-9	3-7	4-9	6-14	7-16	4-9
Medio	50	85-133	20-30	10-16	8-12	10-16	15-23	17-27	10-16
Alto	75	134-180	31-40	17-20	13-15	17-20	24-30	28-35	17-20

Nota. Habilidades investigativas (HI), Dominio exploratorio (D1), Dominio tecnológico (D2), Dominio metodológico (D3), Dominio analítico e interpretativo (D4), Dominio comunicativo a nivel escrito (D5), Dominio comunicativo a nivel oral (D6) y Dominio cooperativo (D7).

Luego se aplicó el programa de empoderamiento validados por dos docentes de investigación con experiencia en el área y en publicaciones científicas. El proceso de recolección de datos se realizó de manera presencial, que previamente se coordinó con los estudiantes para que los horarios académicos que desarrollen no sean interferidos con otros cursos y no compliquen el programa. El pretest se realizó la última semana del mes de marzo y el posttest se aplicó la primera semana de julio, en donde se evaluó las habilidades investigativas que se desarrollaron en el campus de la universidad. El instrumento en el primer apartado tenía el consentimiento informado. En la aplicación del programa de empoderamiento académico se les explicó la finalidad de la

investigación, el tiempo de duración del programa, donde los estudiantes participaron de forma voluntaria.

Procedimiento de intervención

El trabajo de campo se desarrolló dos veces a la semana durante los meses de marzo y julio del año 2024. Se aplicaron 13 sesiones presenciales que comprendieron noventa minutos. El programa de empoderamiento académico se fundamenta en los aspectos positivos del ser humano Silva & Loreto (2004) y se consideró la propuesta de Bacqué & Biewener (2013) donde plantean las siguientes dimensiones:

a) Fortalecer su confianza, autoestima para ser creativo, innovador y competente para que los estudiantes integren sus logros de aprendizaje en sus tres dimensiones cognitivas procedimentales y actitudinales.

b) Poder, que comprende la raíz de la palabra para mostrarse, participar, compartir e influir en programas que afectan sus vidas.

c) Proceso de aprendizaje, que da cuenta al estudiante de sus capacidades de enseñanza y aprendizaje mediante el cual potencia su acción para transformarse y transformar su contexto.

Es clave mencionar que cada tema se trabajó en 90 minutos estableciendo acuerdos de convivencia entre los participantes, el respeto, la tolerancia, la discrepancia y la empatía, se buscó sobre todo la participación de todos los estudiantes; la sesión comprendió de la siguiente manera siete minutos de bienvenida con música acogedora, luego se presentaba un video motivador relacionado con la temática y se buscaba la participación y reflexión de los estudiantes 15 minutos, posteriormente se abordaba la parte central 25 minutos, luego se entraba en discusiones, dudas, comentarios y alcances del tema abordado luego se realizaba un cierre personal y grupal de 35 minutos en este caso la consigna era: “que aprendí hoy” y “que me llevo para poner en práctica” después se realizaba actividades de pausa estiramientos, oxigenación y recomendaciones ocho minutos. Se presenta los contenidos abordados en la siguiente tabla 2.

Tabla 2.
Temas abordados del programa de empoderamiento en el desarrollo de las habilidades investigativas

Sesiones	Programa de empoderamiento	Acciones y habilidades investigativas desarrolladas
1		Aplicación del pretest. Dominio exploratorio. a) Formación de hábitos de consultar libros, artículos u otros documentos de carácter científico. b) Emplear motores académicos de búsqueda c) Visitar repositorios y bibliotecas especializadas d) Utilizar la técnica del fichaje documental e) Elaborar repositorios personalizados
2		f) Crear y renovar la biblioteca con bibliografía actualizada g) Analizar y valorar la calidad de todo texto que se lee h) Verificar el respaldo científico de todo texto que se lee
3	Fortalecer su confianza, autoestima para ser creativo, innovador y competente para que los estudiantes integren sus logros de aprendizaje en sus tres dimensiones cognitivas procedimentales y actitudinales.	Dominio tecnológico a) Manipular Microsoft Word y Excel sin problemas b) Operar lectores PDF, MOBI, EPUB, etc con perseverancia c) Manejar problemas al operar softwares estadísticos d) Utilizar gestores bibliográficos
4		Dominio metodológico. a) Planificar rutas metodológicas para los trabajos académicos b) Plantear objetivos viables y coherentes en los trabajos académicos c) Verificar la validez y la confiabilidad de los instrumentos que se usa
5		Dominio interpretativo. a) Manejar técnicas estadísticas descriptivas b) Manejar técnicas estadísticas inferenciales c) Interpretar los resultados de una investigación con facilidad
6		d) Experimentar y tomar decisiones según los resultados de un estudio
7	Poder, que comprende la raíz de la palabra para mostrarse, participar, compartir e influir en programas que afectan sus vidas.	Dominio comunicativo a nivel escrito. a) Emplear la normativa de redacción de trabajos científicos (APA) b) Usar terminología técnica en la elaboración de informes c) Redactar los informes de forma breve, clara y concisa d) Corregir las faltas ortográficas de los informes académicos
8		e) Emplear los esquemas de la universidad para elaborar los informes f) Incluir tablas y gráficos en los productos académicos
9	Proceso de aprendizaje, que da cuenta al estudiante de sus capacidades de enseñanza y aprendizaje mediante el cual potencia su acción para transformarse y transformar su contexto.	Dominio comunicativo a nivel oral. a) Emplear conceptos y terminología técnica al disertar b) Modular la pronunciación y el tono de voz al disertar c) Al disertar pensar en no usar modismos, vulgarismos o muletillas d) Expresar ideas breves y claras al disertar
10		e) Preparar material audiovisual cuando tienes que disertar f) Proyectar imágenes, tablas y gráficos al momento de disertar g) Al disertar hacer uso de ejemplos y casos prácticos
11		Dominio cooperativo. a) Demostrar iniciativa cuando se trabaja en equipo b) Participar activamente en trabajos colaborativos
12		c) Asumir responsabilidades y compromisos al trabajar en equipo d) Cumplir con las tareas que te asignan en los trabajos grupales
13		Aplicación del Postest

Fuente: Elaboración propia

Proceso estadístico

Para el proceso estadístico se utilizó el análisis descriptivo e inferencial procesados en el software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 28, determinándose porcentajes, promedio, desviación estándar y la prueba de t de muestras emparejadas con un intervalo de confianza del 95%.

Resultados

El estudio realizado Tabla 3 respecto a las habilidades investigativas en el pre y post test en la aplicación del programa de empoderamiento académico encontramos diferencias significativas.

Tabla 3.
Resultados de las habilidades investigadas en el pre y post test

Nº	Ítems	Pretest		Posttest	
		Media	DS	Media	DS
Dominio exploratorio					
a)	Consultas libros, artículos u otros documentos de carácter científico	3.16	1.11	4.40	0.76
b)	Empleas motores académicos de búsqueda	1.88	0.33	4.00	0.00
c)	Visitas repositorios y bibliotecas especializadas	1.96	1.02	3.96	0.20
d)	Utilizas la técnica del fichaje documental	2.00	1.00	3.96	0.20
e)	Elaboras repositorios personalizados	1.72	0.74	3.92	0.28
f)	Renuevas tu biblioteca con bibliografía actualizada	1.36	0.86	3.96	0.20
g)	Analizas y valoras la calidad de todo texto que lees	2.04	1.02	3.92	0.40
h)	Verificas el respaldo científico de todo texto que lees	2.12	0.33	4.48	0.77
Dominio tecnológico					
a)	Manipulas Microsoft Word y Excel sin problemas	2.68	1.44	4.44	0.82
b)	Operas lectores PDF, MOBI, EPUB, etc sin dificultades	3.60	0.87	4.00	0.00
c)	Presentas problemas al operar softwares estadísticos	2.92	1.19	3.96	0.20
d)	Utilizas gestores bibliográficos	3.04	1.59	4.64	0.70
Dominio metodológico					
a)	Planificas rutas metodológicas para tus trabajos académicos	3.12	0.33	4.08	0.49
b)	Plantear objetivos viables y coherentes en tus trabajos académicos	3.40	1.12	4.00	0.00
c)	Verificas la validez y la confiabilidad de los instrumentos que usas	1.64	0.49	4.76	0.66
Dominio interpretativo					
a)	Dominas técnicas estadísticas descriptivas	2.60	0.71	4.16	0.47
b)	Dominas técnicas estadísticas inferenciales	1.48	0.51	3.92	0.28
c)	Interpretas los resultados de una investigación con facilidad	2.36	0.49	3.92	0.28
d)	Te cuesta tomar decisiones según los resultados de un estudio	3.40	0.71	4.00	0.00
Dominio comunicativo a nivel escrito					
a)	Empleas la normativa de redacción de trabajos científicos (APA)	3.40	0.71	4.48	0.77
b)	Usas terminología técnica en la elaboración de informes	2.76	0.66	4.00	0.00
c)	Redactas tus informes de forma breve, clara y concisa	3.12	0.33	4.00	0.00
d)	Corriges las faltas ortográficas de tus informes académicos	2.16	0.94	3.96	0.20
e)	Empleas los esquemas de tu universidad para elaborar tus informes	3.16	0.37	4.00	0.00
f)	Incluyes tablas y gráficos en tus productos académicos	2.64	0.49	4.00	0.00
Dominio comunicativo a nivel oral					
a)	Empleas conceptos y terminología técnica al disertar	2.16	0.94	4.44	0.65
b)	Modulas la pronunciación y el tono de voz al disertar	2.48	0.51	4.04	0.20
c)	Al disertar usas modismos, vulgarismos o muletillas	2.92	1.19	4.24	0.66
d)	Expresas ideas breves y claras al disertar	2.56	1.53	4.00	0.29
e)	Preparas material audiovisual cuando tienes que disertar	2.24	0.66	1.04	0.20
f)	Proyectas imágenes, tablas y gráficos al momento de disertar	1.88	0.33	4.00	0.00
g)	Al disertar haces uso de ejemplos y casos prácticos	1.72	0.98	4.76	0.66
Dominio cooperativo					
a)	Demuestras iniciativa cuando trabajas en equipo	2.92	1.19	4.68	0.56
b)	Participas activamente en trabajos colaborativos	2.04	1.02	4.48	0.71
c)	Asumes responsabilidades y compromisos al trabajar en equipo	2.92	1.19	4.08	0.28
d)	Cumples con las tareas que te asignan en los trabajos grupales	1.64	0.49	4.00	0.00

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la Tabla 4 por dimensiones encontramos diferencias significativas, en los dominios exploratorio,

tecnológico, metodológico, analítico e interpretativo, a nivel escrito, oral y cooperativo en el pre y post test.

Tabla 4.
Resultados por dimensiones de la variable habilidades investigativas en el pre y post test.

Dimensiones de las habilidades investigativas	Pretest		Posttest	
	Media	DS	Media	DS
Dominio exploratorio	1.12	0.33	2.84	0.37
Dominio tecnológico	1.64	0.49	2.80	0.41
Dominio metodológico	1.64	0.49	2.80	0.41
Dominio analítico e interpretativo	1.48	0.51	2.20	0.41
Dominio comunicativo a nivel escrito	2.00	0.00	2.84	0.37
Dominio comunicativo a nivel oral	1.52	0.51	2.40	0.50
Dominio cooperativo	1.52	0.51	2.72	0.46

La media y la desviación estándar (DS) en el pre y post test muestran diferencias significativas.

Los resultados de la Tabla 5 hallamos diferencias significativas, en el pretest el 48% se ubica en el nivel bajo, en comparación con el posttest 0%, en el pretest se obtuvo el

52% en contraste con el posttest 16% y en la escala alto en el pretest no se encontró resultados, a diferencia del posttest logrando un 84%.

Tabla 5.
Resultados de la variable habilidades investigativas en el pre y post test.

Niveles de las Habilidades investigativas	Pretest		Posttest	
	f	%	f	%
Bajo	12	48.00	0	0.00
Medio	13	52.00	4	16.00
Alto	0	0.00	21	84.00
Total	25	100.00	25	100.00

Los niveles en el pre y post test muestran diferencias significativas.

Los resultados de la Tabla 6 por dimensiones y variable de las habilidades investigativas en la prueba t de diferencias emparejadas al 95% encontramos diferencias sustanciales, en el pre y posttest en los dominios exploratorio, tecnoló-

gico, metodológico, analítico e interpretativo, comunicativo a nivel escrito, oral y cooperativo y en la variable habilidades investigativas por niveles se obtuvo un valor de $p < 0.05$ estableciéndose que si existen diferencias en los resultados obtenidos.

Tabla 6.
Resultados por dimensiones de la variable habilidades investigativas en la prueba t de muestras emparejadas en el pre y posttest

Dimensiones y variable	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Dominio exploratorio en el pre y post test.	-1.72	0.54	0.11	-1.94	-1.50	-15.88	24	0.00
Dominio tecnológico en el pre y post test.	-1.16	0.75	0.15	-1.47	-0.85	-7.77	24	0.00
Dominio metodológico en el pre y post test.	-1.16	0.75	0.15	-1.47	-0.85	-7.77	24	0.00
Dominio analítico e interpretativo en el pre y post test.	-0.72	0.68	0.14	-1.00	-0.44	-5.31	24	0.00
Dominio comunicativo a nivel escrito en el pre y post test.	-0.84	0.37	0.07	-0.99	-0.69	-11.22	24	0.00
Dominio comunicativo a nivel oral en el pre y post test.	-0.88	0.73	0.15	-1.18	-0.58	-6.06	24	0.00
Dominio cooperativo en el pre y post test.	-1.20	0.76	0.15	-1.52	-0.88	-7.86	24	0.00
Habilidades investigativas en el pre y post test.	-1.32	0.69	0.14	-1.60	-1.04	-9.56	24	0.00

La prueba de t de muestras emparejadas en el pre y post test muestran diferencias significativas con un valor de ($p=0.00$).

Discusión

Los hallazgos de este estudio son similares con los encontrados por Alfonso-Marín et al. (2024) donde indican que la adquisición de habilidades investigativas es un proceso continuo y largo, si se quiere mejorar la enseñanza de la investigación en la formación de los estudiantes de pregrado de educación física se demanda la aplicación de metodologías pertinentes. A continuación Sanabria et al. (2024) señalan la importancia de la sistematización de las prácticas pedagógicas investigativas en la educación física a partir de la correspondencia con las necesidades de aprendizajes de los estudiantes en las diversas áreas de enseñanza, recreación, deporte y administración deportiva de manera transversal.

En base a estos resultados de Vidal-MoscOSO & Manriquez-López (2016) explican que el valor del desarrollo y práctica de la lectura comprensiva y crítica en el nivel superior permite construir nuevos conocimientos a partir de un juicio lógico, que les permita resolver problemas y tomar decisiones, plantea aspectos que refuerzan con los hallazgos de la presente investigación. Igualmente, respecto a empleas la normativa de redacción de trabajos científicos (APA). Los resultados obtenidos por Sousa et al. (2022) son semejantes con el presente estudio, en la cual mencionan que el plagio en la investigación científica, en la actualidad, es una realidad alarmante, por lo que es necesario disminuir

el fenómeno, especialmente en el área de las ciencias del deporte, un espacio con poca tradición, estos pueden ser mejorados desde las prácticas y principios éticos en la formación inicial del profesorado de educación física.

Simultáneamente se concuerda con estudios previos de Chi et al. (2021); Díaz-Pérez et al. (2024); Ma (2023); Rodríguez et al. (2023); Vázquez et al. (2022) donde fundamentan la trascendencia de generar métodos, estrategias, técnicas, talleres de discusión y experiencias de aprendizaje que se adapten a los requerimientos propios de los estudiantes universitarios, con prácticas basadas en la investigación que fomentan la cultura investigativa y el uso del portafolio constituye una manifestación de la mejora y apropiación de las actitudes y habilidades científico investigativas por medio de la problematización, teorización, y comprobación logradas en el proceso de formación.

De otro lado, es urgente repensar sobre el desarrollo del perfil de los académicos su formación, potencial intelectual, rol principal y desafiador de la investigación sobre sus habilidades reflexivas permiten mejorar los procesos investigativos de los estudiantes de pregrado de educación física y que se construyen en espacios colaborativos, en esa línea se convierte en una prioridad la difusión de la producción científica y los resultados de la investigación pueden utilizarse en la mejora de la calidad académica y del capital humano

en formación (Azevedo et al., 2022; Kuvatov et al., 2023; Molano-Tobar et al., 2023).

Dada las referencias estudiadas urge la necesidad de replantear la forma de enseñar de los académicos en la formación inicial del profesorado de educación física, en la mejora de competencias genéricas e informacionales, donde se tiene que aprovechar las ventajas del entorno de aprendizaje tecnológico orientado hacia un enfoque de gamificación con prácticas pedagógicas eficaces relacionadas al establecimiento de acuerdos responsabilidades y la generación de espacios saludables en el aula, que muestra efectividad en el aprendizaje, motivación e interés sin recargar a los estudiantes, con un solo objetivo enseñar a aprender (del Carmen Páez-Herrera et al., 2023; Pari-Tito et al., 2024; Saavedra et al., 2024; Tesouro et al., 2023; Tian 2024).

Los resultados obtenidos por Becerra et al. 2024; Cuenca-Soto et al. (2024); Laclote-Gutierrez et al. (2024); Solissa et al. (2024) exploran la importancia de aplicar pedagogías transformadoras, estrategias de aprendizaje en servicio crítico, aprendizaje basado en problemas y resolución de problemas que fomentan la igualdad de género, justicia social en espacios educativos y de investigación, más aún incrementan aprendizajes significativos, nuevos conocimientos y desarrollan elevados niveles de autoevaluación, control y autorregulación en sus aprendizajes y los futuros profesores de educación física valoran estas metodologías que contribuyen en su formación integral y profesional. Por lo tanto, el desempeño de los académicos es trascendental en innovar cambios en su cátedra diaria que permite desarrollar competencias investigativas en los estudiantes en formación.

Así mismo se corrobora con los resultados de las investigaciones de Cabrera et al. (2024); Castro-Rodríguez (2022); Picardo et al. (2024); Navarro-Patón et al. (2019); Velandia-Mesa et al. (2020) donde refieren que diseñar programas de formación continua a largo plazo para los académicos y estudiantes universitarios de educación física mejoran los procesos de enseñanza aprendizaje basados en experiencias educativas de investigación en la práctica diaria y de esa manera fortalecer las habilidades investigativas por medio de la evaluación e inclusión de semilleros de investigación en la actualización del currículo que permiten mejorar las habilidades investigativas de los estudiantes.

Como se afirmó anteriormente es importante seguir fortaleciendo a los académicos y a los estudiantes con orientación académica y didáctica en el uso de las tecnologías, generando apoyo y aprendizajes en los estudiantes para su verdadero empoderamiento digital, asimismo se debe reducir su estrés y ansiedad en sus actividades académicas o su vida futura empoderándolo psicológicamente, porque cuando los estudiantes creen en sus competencias, son más predispuestos a estar motivados, levantarse de los obstáculos y alcanzar sus objetivos esto es empoderarse (Alnajar 2023; Gómez et al., 2014; Jiménez et al., 2017; Samawi et al., 2022).

Sin embargo, es importante mencionar las limitaciones que se tuvo en la investigación, como el enfoque asumido

cuantitativo, y las variables que no fueron evaluadas, las estrategias que hacen uso los académicos en el desarrollo de habilidades y actitudes científicas, la evaluación del perfil de ingreso, hábitos de estudio de los estudiantes y el plan curricular de educación física, que hubieran permitido mayor análisis e interpretación, es esencial que para futuras investigaciones se tomen en cuenta el enfoque mixto de investigación con diseño longitudinal y se aborden dichas variables. Al contrario, los resultados encontrados en el estudio son fundamentales, se deben realizar estudios equivalentes en la misma población, para determinar las habilidades investigativas y de esa manera fortalecer la investigación científica de los estudiantes en formación.

Conclusiones

A partir del objetivo planteado determinar la eficacia del programa de empoderamiento académico en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional del Altiplano en Perú. Se concluye que existe eficacia del programa ya que los resultados del pre y post test por dimensiones de la variable habilidades investigativas muestran diferencias significativas ($p=0.00$). Asimismo, en los resultados por niveles en el pretest inicialmente se encontraban en bajo y medio y en el post test el mayor porcentaje se ubica en alto. Por esta razón es clave, desarrollar en los estudiantes en formación estrategias de confianza, motivación, procesos de aprendizaje y empoderarlos en el desarrollo de la investigación. No obstante, el papel que cumplen los académicos en la formación de habilidades investigativas en los estudiantes universitarios es vital, a partir de procesos de autorreflexión en su desempeño profesional aplicando estrategias y pedagogías transformadoras en la formación de competencias investigativas como un proceso continuo. Razón por la cual los académicos son modelos para los estudiantes donde comparten sus experiencias pedagógicas e investigativas y por ende la importancia de cimentar las bases para la formación en investigación y el uso del empoderamiento académico como estrategia muestra eficacia en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes en formación.

Agradecimientos

A los estudiantes del V ciclo de la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional del Altiplano por su apoyo voluntario en el presente estudio.

Referencias

- Alfonzo-Marín, A., Cachón J., Lázaro, E., & Del castillo-Andrés, Ó. (2024). Research Methodology in Physical Education and Sport Teacher Education: Systematic Review. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 59:803–10. <https://doi.org/10.47197/retos.v59.107478>
- Alnajar, M. (2023). Psychological Empowerment of Outstanding Students and Its Relationship to Academic Competence: A

- Descriptive Study in Palestinian Universities. *An-Najah University Journal for Research - B (Humanities)* 37(9):1621–58. <http://dx.doi.org/10.35552/0247.37.9.2078>
- Amaya, A., Zúñiga, E., Salazar, M., & Ávila, A. (2018). Empoderar a Los Profesores En Su Quehacer Académico a Través de Certificaciones Internacionales En Competencias Digitales. *Apertura* 10(1):104–15. <http://dx.doi.org/10.32870/ap.v10n1.1174>
- Aramburuzabala, P., Culcasi, I., & Cerrillo, R. (2024). Service-Learning and Digital Empowerment: The Potential for the Digital Education Transition in Higher Education. *Sustainability (Switzerland)* 16(6):1–29. <http://dx.doi.org/10.3390/su16062448>
- Azevedo, E. L., Araújo, R., & Mesquita, I. (2022). The Development of Reflective Skills in Physical Education Teacher Education: A Systematic Review. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 46:162–78. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v46.94080>
- Bacqué, M. H., & Biewener, C. (2013). *El Empoderamiento Una Práctica Emancipadora*. Primera Ed. edited by S. A. Gedisa. Buenos Aires Argentina.
- Becerra, B. A., Palomino, F. J., & Prieto, J. R. (2024). Importancia de La Competencia Aprender a Aprender En Estudiantes Universitarios Colombianos a Partir de Análisis Multivariado: Desafíos, Oportunidades y Retos Para La Educación (Importance of Learning to Learn Competence in Colombian University Students B. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 55:613–23. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v55.103860>
- Briones-Mera, Á., Meza-Alcivar, E., San Andres, F., & Macías, D. (2024). Innovación y competencias investigativas en universidades públicas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 106, 776–792. <http://dx.doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.20>
- Cabrera, J. F., Caniqueo, A. D., Andrés, R. L., Alamos, P. A., Cresp, M., & Lagos, P. A. (2024). Competencias Relevantes En Profesores de Educación Física En Chile: Un Análisis Más Allá de Los Estándares de La Profesión Docente. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 51:1469–77. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v51.98330>
- Castro-Rodríguez, Y. (2022). Revisión Sistemática Sobre Los Semilleros de Investigación Universitarios Como Intervención Formativa. *Propósitos y Representaciones* 10(2). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.873>
- Cecilia-Tumino, M., Mauricio-Quinde, J., Noemí-Casali, L., & Raquel-Valega, M. (2020). Self-Efficacy in University Students: The Role of Academic Empowerment. *International Journal of Educational Research and Innovation* 14:211–24. <http://dx.doi.org/10.46661/ijeri.4618>
- Chávez-Ayala, C., San Lucas-Poveda, H., Falquez-Jaramillo, J., & Farfán-Córdova, N. (2023). Construcción y Validación de Una Escala de Habilidades Investigativas Para Universitarios. *Revista Innova Educación* 5(2):62–78. <http://dx.doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.004>
- Chi, S., Wang, Z., & Liu, X. (2021). Moderating Effects of Teacher Feedback on the Associations among Inquiry-Based Science Practices and Students' Science-Related Attitudes and Beliefs. *International Journal of Science Education* 43(14):2426–56. <http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2021.1968532>
- Cuenca-Soto, N., Santos-Pastor, M. L., Chiva-Bartoll, O., & Martínez-Muñoz, L. F. (2024). Desafiando Paradigmas: Integrando El Aprendizaje-Servicio Critico Feminista En Programas de Actividad Física y Deporte En Educación Superior (Challenging Paradigms: Integrating Critical Feminist Service-Learning into Higher Education Physical Activity And. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 52:1–12. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v52.101474>
- del Carmen Páez-Herrera, J., Abusleme-Allimant, R., Reyes-Amigo, T., Yáñez-Sepúlveda, R., Baschmann-Celis, M. P., Vásquez-Bravo, C., González-Jil, S., Romero-Sepúlveda, B., & Hurtado-Almonacid, J. (2023). “Pedagogical Practices of an Effective Teacher in the Initial Training of Physical Education Teachers, According to Academics and Students.” *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 51:47–57. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v51.94734>
- Díaz-Pérez, P., Méndez-Llanos, E., & Cañamero-Tuanama, N. (2024). Research skills in teacher training. A systematic review from 2015 to 2023. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*, 1–11. <http://dx.doi.org/10.18687/laccei2024.1.1.328>
- Espinoza, E. E. (2020). “La Investigación Formativa. Una Reflexión Teórica.” *Revista Conrado* 16(74):45–53.
- Fausto, C., Tójar, J. C., & Ríos, J. M. (2018). La Educación Como Vía de Empoderamiento Laboral y Social de La Juventud Universitaria En México. *Revista de Estudios Cooperativos* 129:84–101. <http://dx.doi.org/10.5209/reve.61937>
- Flores-Chambi, S. A., Flores-Chambi, M. A., Inca, H. H. Poma, R. S., Chambi, J. J., & Flores-Paredes, A. (2024). Competencias Profesionales de Titulados de Educación Física de Universidades Del Perú En La Adjudicación de Plazas Por Concurso Público (Professional Competencies of Physical Education Graduates from Peruvian Universities in the Awarding of Positions by P. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 60:253–62. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v60.107419>
- Gálvez-Marquina, M. C. Mendoza-Aranzamendi, J. A., Pinto-Villar, Y. M., Silva, O., & Bernabé, R. A. (2023). Actitudes Relacionadas Con La Ciencia En Estudiantes Universitarios. *Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo* 14(1):16–26. <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.14.1.751>
- Gómez, I. M., Lledó, A., Perandones, T. M., & Herrera, L. (2014). El Empoderamiento Como Estrategia de Éxito En La Formación Inicial Del Profesorado. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*. 7(1):151–60. <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v7.786>
- Holen, R., Gjøtterud, T. C., Selsaas, & Helvig, M. S. (2024). Student-Driven Teaching and Educational Action Research Combined: An Approach to Teaching Development and Student Empowerment. *Educational Action Research* 00(00):1–18. <http://dx.doi.org/10.1080/09650792.2024.2337213>
- Jiménez, I. A., Martelo, R. J., & Jaimes, J. D. C. (2017). Dimensiones Del Empoderamiento Digital y Currículo Para El Sector Universitario. *Formación Universitaria* 10(4):55–66. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062017000400006>
- Kuvatov, A., Zhilgeldinov, S., & Zhumataeva, E. (2023). The Methodological Basis for Increasing the Internal Intellectual Potential of Physical Education and Sports Students. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 49:713–21. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v49.98466>
- Laclote-Gutierrez, G., Azócar-Gallardo, J., Lara-Subiabre, B., Pereira-Berrios, M. R., Avila-Saldaña, C., Vera-Assaoka, T.

- (2024). Percepciones de Los Estudiantes de Educación Física Sobre El Aprendizaje Basado En Problemas (ABP). *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 56:759–69. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v56.102877>
- Ma, Y. (2023). The Effect of Inquiry-Based Practices on Scientific Literacy: The Mediating Role of Science Attitudes. *International Journal of Science and Mathematics Education* 21(7):2045–66. <http://dx.doi.org/10.1007/s10763-022-10336-9>
- Medina, S. Y. (2020). Estrategias Didácticas y Adquisición de Habilidades Investigativas En Estudiantes Universitarios. *Journal of Business and Entrepreneurial Studies: JBES, ISSN-e 2576-0971, Vol. 4, N° 1 (Enero - Junio), 2020* 4(1):30.
- Molano-Tobar, N. J., Torres, L. M., & Yanza, P. A. (2023). La Investigación Formativa En La Acreditación de Los Programas de Educación Física Formative Research in the Accreditation of Physical Education Programs. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 49:1068–73. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v49.99431>
- Morales-Santillán, S. R. & Peralta-Herrera, T. K., (2023). Los Semilleros de Investigación Como Estrategia de Investigación Formativa En Las Universidades de Sudamérica: Una Revisión Sistemática. *INNOVA Research Journal* 8(2):52–66. <http://dx.doi.org/10.33890/innova.v8.n2.2023.2241>
- Morocho, M., & Camacho, A. (2023). Evaluación de La Investigación Formativa En Educación Superior a Distancia y En Línea En América Latina y El Caribe. *Innovaciones Educativas* 25(39):7–13. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v25i39.4857>
- Navarro-Patón, R., Rodríguez-Fernández, J. E., & Rico-Díaz, J. (2019). Formación de Futuros Maestros de Educación Física a Partir Del Aprendizaje Experiencial. *Sportis. Revista Técnico-Científica Del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad* 5(3):423–43. <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5466>
- Palencia, V. & Verdugo, A. (2023). La Investigación Como Responsabilidad Docente. Un Análisis de Las Políticas Educativas En Colombia y Chile. *Páginas de Educación* 16(1):28–46. <http://dx.doi.org/10.22235/pe.v16i1.3060>
- Pari-Tito, F., Turpo-Gebera, O., Pérez-Postigo, G., & Díaz-Zavala, R. (2024). Auto percepción de La Competencia Informativa En Estudiantes de Educación Física de Una Universidad Peruana. *Revista de Ciencias Sociales XXX(9):117–36*. <http://dx.doi.org/10.31876/rcs.v30i.42252>
- Peña, C.A., & Cosi, E. (2018). Empoderamiento y Logros de Aprendizaje En Estudiantes Mujeres de La Facultad de Ciencias Matemáticas. *PESQUIMAT* 21(2):31–36. <http://dx.doi.org/10.15381/pes.v21i2.15720>
- Picardo, L., Campos, M. J., Ferreira, J. P. (2024). Percepciones de Los Profesores Universitarios Sobre La Formación Inicial de Los Profesores de Educación Física Desde Una Perspectiva Integradora En Mozambique. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 60(1):119–28. <http://dx.doi.org/10.24054/16927427.v1.n1.2017.3355>
- Poblete-Valderrama, F., Garrido-Méndez, A., Castillo, C.M., Castro, R., Toro-Salinas, A., Cuevas, J., Illanes, L., Cenzano-Castillo, L., Rodríguez, K. H., & Flores, C. (2023). Aprendizaje Basado En Investigación Para El Fortalecimiento de La Formación Inicial Docente En Pedagogía En Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 47:589–92. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v47.92820>
- Pulido-Medina, C. (2018). Es Momento de Reformar Los Currículos Sobre Investigación En El Pregrado: El Caso de La Educación En Latinoamérica. *Educación Médica* 19(6):375–76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.09.005>
- Puscan, M. W., Perez, C. L., Llaque, G. I., & Matute, J. C. (2022). Investigative Skills in University Students. A Systematic Review. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology 2022-July:1–9*. <http://dx.doi.org/10.18687/laccei2022.1.1.127>
- Rodríguez, J. L., Yangali-Vicente, J. S., & Manco, M. E. (2023). Métodos de Enseñanza: Estrategias y Actitud Del Docente. *Revista Venezolana de Gerencia* 28(Especial 10):1663–77. <http://dx.doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.48>
- Rojas, I. D., Durango, J. A., & Rentería, J. A. (2020). Investigación Formativa Como Estrategia Pedagógica: Caso de Estudio Ingeniería Industrial de La I.U Pascual Bravo. *Estudios Pedagógicos* 46(1):319–38. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-07052020000100319>
- Román-Calderón, J.P., Krikorian, A., Franco, C., & Betancur, A. (2016). Apoyo Organizacional y Empoderamiento Como Antecedentes de Comportamientos Empoderados y Participación de Los Empleados. *Estudios Gerenciales* 32(139):154–61. <http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2016.03.002>
- Saavedra, E., Zúñiga, M., & Fuentes-Vilugrón, G. (2024). Gamificación En La Formación Inicial Docente de Estudiantes de Pedagogía En Educación Física: Un Estudio de Caso Gamification in the Initial Teacher Training of Physical Education Students: A Case Study. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 61:695–705. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v61.108822>
- Samawi, F. S., Al Remawi, S. A., & Halim, A. A., (2022). The Effectiveness of a Training Program Based on Psychological Empowerment to Reduce Future Professional Anxiety among Students. *International Journal of Instruction* 15(1):219–36. <http://dx.doi.org/10.29333/iji.2022.15113a>
- Sanabria, J. R., Castillo, M. E., & Hoyos, L. D. C. (2024). Práctica Pedagógica Investigativa: Análisis En El Programa de Educación Física, Recreación y Deportes de La Universidad de Córdoba, Colombia (Investigative Pedagogical Practice: Analysis of in the Physical Education, Recreation and Sports Program of the U. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 57:623–31. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v57.106335>
- Sánchez-Vidal, A. (2017). Empoderamiento, Liberación y Desarrollo Humano. *Psychosocial Intervention* 26(3):155–63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2017.05.001>
- Silva, C. & Loreto, M. (2004). Empoderamiento: Proceso, Nivel y Contexto. *Psykhé (Santiago)* 13(2):29–39. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-22282004000200003>
- Solissa, J., Blegur, J., & Aryani, Z. (2024). Problem-Based Learning and Problem Solving Model: Which Is More Effective in Improving Student Learning Achievement? *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 60:816–22. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v60.108212>
- Sousa, T., Esteves, D., & Marques, M. (2022). Plágio: uma má conduta erradicável? Reflexão do fenómeno nas ciências do desporto. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 43:586–590. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v43i0.90633>
- Tesouro, M., Puiggali, J., Jacas, N. F., & Cañabate, D. (2023). Evolución de La Importancia y Trabajo de Competencias

- Genéricas En La Mención de Educación Física En La Universidad de Gerona. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación* 49:786–96. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v49.98693>
- Tian, Y. (2024). Empowering College Physical Education: AI-Driven Training, Teaching, and Intelligent Information Processing. *MCB Molecular and Cellular Biomechanics* 21(1):1–21. <http://dx.doi.org/10.62617/mcb.v21i1.327>
- Vázquez, D., González, Y., & Deliena, D. (2022). La Evaluación Por Portafolio: Una Herramienta Para El Desarrollo de Habilidades Científico-Investigativas. *EduSol* 79:85–95.
- Velandia-Mesa, C., Serrano-Pastor, F.J., & Martínez-Segura, M. J. (2020). Evaluación de La Investigación Formativa: Diseño y Validación de Escala. *Revista Electrónica Educare* 25(1):1–20. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.3>
- Vidal-Moscoso, D., & Manriquez-López, L. (2016). El Docente Como Mediador de La Comprensión Lectora En Universitarios. *Revista de La Educación Superior* 45(177):95–118. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2016.01.009>

Datos de los/as autores/as:

Alcides Flores Paredes	alcidesflores@unap.edu.pe	Autor/a
Héctor Hugo Inca Huacasi	hectorinca@unap.edu.pe	Autor/a
César Armando Gutiérrez Díaz	cgutierrez@unap.edu.pe	Autor/a
Elvia Rocio Yucra Huanca	74144469@est.unap.edu.pe	Autor/a
Alex Salomón Ari Cosi	75405124@est.unap.edu.pe	Autor/a
Sonia Agley Bustinza Choquehuanca	sbustinza@unap.edu.pe	Autor/a
Jasmani Juvin Chambi Carita	43433350@unap.edu.pe	Autor/a