

Producción científica del docente: un enfoque estratégico, para su fortalecimiento.

Faculty scientific production: a strategic approach for its strengthen ING

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17369847>

AUTORES Jesús Font Landa.

Yoel Martín García.MsC.

Nurian Ronda Rodríguez.

Nora Silvana Obando Berruz.

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: jfontl@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 15 / 07 / 2025

Fecha de aceptación: 04 / 08 / 2025

RESUMEN

El artículo presenta resultados de una investigación realizada entre septiembre 2024 y marzo 2025, con carácter exploratorio, descriptivo y correlacional bajo un enfoque mixto.

Doctor en Ciencia de la Cultura Física, Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad De Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, jfontl@utb.edu.ec*orcid.org/0000-0002-6226-1009

Master en Actividad Física en la Comunidad, Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, ymarting@utb.edu.ec

Master en Actividad Física en la Comunidad, Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, nronda@utb.edu.ec orcid.org/0000-0002-6875-7590

Magister en Diseño Curricular, Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación. nobando@utb.edu.ec orcid.org/0009-0000-5658-7769

Para el cumplimiento de los objetivos se emplearon métodos empíricos y teóricos de la investigación científica, orientados a la recopilación y análisis de información. Entre los resultados más relevantes se encuentra el diagnóstico de la producción científica de los docentes de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte durante el período estudiado, así como un sistema de acciones diseñado a partir de las necesidades identificadas en este colectivo docente. Las conclusiones evidencian la necesidad de implementar alternativas que fortalezcan las acciones del profesorado para incrementar la cantidad y calidad de su producción científica. La relevancia del estudio se fundamenta en la importancia de la producción científica para las tres funciones sustantivas del docente universitario: académica, investigativa y de vinculación social. Este trabajo socializa las experiencias obtenidas mediante la propuesta del sistema de acciones, beneficiando potencialmente a docentes que presentan limitaciones en su producción científica y contribuyendo al fortalecimiento de la investigación en el ámbito de la educación física y el deporte.

PALABRASCLAVES: Docentes universitarios, Educación física y deporte, Producción científica, Sistema de acciones.

ABSTRACT

This article presents results from research conducted between September 2024 and March 2025, with an exploratory, descriptive, and correlational character under a mixed approach. To fulfill the objectives, empirical and theoretical methods of scientific research were employed, aimed at collecting and analyzing information. Among the most relevant results is the diagnosis of scientific production by faculty members of the Physical Activity and Sports Pedagogy Program during the studied period, as well as an action system designed based on the needs identified in this teaching collective. The conclusions demonstrate the need to implement alternatives that strengthen faculty actions to increase the quantity and quality of their scientific production. The relevance of the study is based on the importance of scientific production for the three substantive functions of university teachers: academic, research, and social engagement.

This work socializes the experiences obtained through the proposal of the action system, potentially benefiting teachers who present limitations in their scientific production and contributing to the strengthening of research in the field of physical education and sports.

KEY WORDS: Action system, Physical education and sport, Scientific production, University teachers.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo manifestado por la sociedad, demanda de los docentes y otros profesionales vinculados a la práctica deportiva en sus diferentes manifestaciones, una constante actualización referentes a las novedosas tendencias y avances científicos, para ello uno de los principales indicadores tenidos en cuenta es la producción científica de estos.

“Producción científica es el medio mediante el cual se expresa el conocimiento resultante del trabajo intelectual mediante investigación científica en una determinada área del saber humano” (Yelina., 2007)

Sobre la producción científica, especialistas en diferentes especialidades han proporcionado aportes de alta significación y en muchos no queda lo suficientemente clara las diferencias entre la producción científica y su redacción, es por ello que pone a consideración las aseveraciones expuestas al respecto, por Yelina y por Mirabal.

“La redacción de un texto científico es un proceso complejo y de búsqueda de nuevos conocimientos, que deben ser divulgados en el seno de la comunidad científica a través de su publicación” (Mirabal., 2020). En resumen, la producción científica se refiere a la generación de nuevos conocimientos, abarca la actividad académica y científica del profesor-investigador. La redacción científica representa la manera de socializar los resultados de investigación de forma clara, precisa y articulada, mediante diferentes documentos.

“Los educadores trascienden la mera transmisión de contenidos académicos, actuando como agentes transformadores que moldean el pensamiento crítico y los principios éticos de los estudiantes, impactando significativamente en su desarrollo personal y su posterior contribución social” (Farías & Veloz., 2022). La producción científica constituye un pilar fundamental en la formación integral de los docentes universitarios, ya que les permite mantenerlos actualizados en su área de conocimiento, fomentar en ellos la innovación educativa

y contribuir al perfeccionamiento de la práctica pedagógica, esta, se vincula estrechamente con el desempeño académico de los docentes. Al respecto Jiménez expreso:

“La racionalidad administrativa que ha caracterizado las transformaciones implementadas en los sistemas universitarios durante los años recientes, ha buscado optimizar el rendimiento educativo institucional y elevar su capacidad de generación investigativa y desarrollo del conocimiento científico” (Jiménez., 2014). En este sentido, el presente tiene como objetivo la elaboración de un sistema de acciones para fortalecer la producción científica del profesorado de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, a través de la implementación de un sistema de acciones estratégicas y de esta manera, promover una cultura de investigativa que impulse la generación de nuevos conocimientos y la consecuente mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje programados. La creciente demanda de profesionales en educación física altamente calificados e innovadores requiere que los docentes de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, responsables de la formación científico-metodológica estudiantil, mantengan una actualización constante. Sin embargo, diversos obstáculos como la sobrecarga académica, la escasez de recursos institucionales y las limitaciones en formación investigativa restringen significativamente su participación en procesos de investigación científica, afectando tanto su desarrollo profesional como la calidad formativa que pueden ofrecer a sus estudiantes.

“Los retos de la educación superior para el Siglo XXI plantean la necesidad de un nuevo proceso educativo, fundamentado en los principios de excelencia, calidad y pertinencia” (Barra., 2019) Ante esta situación, en el artículo proponemos un sistema de acciones estratégicas con el objetivo de fortalecer la producción científica del profesorado de la carrera objeto de estudio. Se espera que mediante la implementación del sistema se logre incrementar el número de proyectos de investigación y la participación en eventos científicos, contribuyendo así a elevar la calidad de la formación de futuros profesionales en el ámbito de la actividad física y el deporte como impacto principal.

La socialización del artículo se justifica en la necesidad de proporcionar a los docentes herramientas que logren satisfacer la búsqueda de soluciones, mediante la utilización consecuente del método científico.

La revisión bibliográfica acerca de la temática investigada, nos permitió afirmar que la elaboración de una de un sistema de acciones estratégicas basada en las necesidades de los docentes puede fortalecer la producción científica, el tema seleccionado para la escritura de este artículo ha sido tratado por un número considerable de autores, que, desde sus perspectivas han proporcionado aportaciones de alto nivel, entre ellos podemos citar a Elena Segunda Tolozano

Benites, la que realizó un estudio exploratorio acerca de la producción científica y las acciones para potenciarla, logrando en la primera fase de la aplicación del sistema de acciones:

“Los resultados iniciales mostraron aumento en el número de publicación de artículos en revistas indexadas por parte de los docentes investigadores, en total de 22 artículos científicos en cinco revistas indexadas en latindexm y Scielo y otras bases de datos” (Benites., 2019) “A su vez Elking Araujo en una investigación realizada se planteó como objetivo: Analizar la relevancia que posee la generación de conocimiento científico en el progreso social, formativo e investigativo de la nación ecuatoriana” (Elking & Bilmonte., 2020). En el artículo el autor mediante los resultados obtenidos logró significar como la producción científica, influye determinantemente en desarrollo social, educativo y científico del Ecuador, dato que en gran medida avala nuestra hipótesis de trabajo, la que responde a una tarea esencial de la Universidad Técnica de Babahoyo, la acreditación, la que debe ser sustentada en políticas y mecanismo estructurales que aseguren la calidad de tres procesos sustantivos básicos de la Educación Superior.

El fortalecimiento del número y calidad de la producción científica, adoptando como referencia las asignaturas y comisión atendida, debe representar una meta de todo profesor universitario, por los aportes que le proporciona a la sociedad, representa la aseveración antes manifestada el móvil que motivó la escritura de este artículo científico, con el que pretendemos proporcionar a profesores y otras personalidades que interactúan en los procesos educativos que demanda la educación superior, un sistema de acciones que satisfaga demandas y necesidades de los docentes en aras de lograr la acreditación de la Universidad técnica de Babahoyo.

METODOLOGÍA

El resultado científico tenido en cuenta para la elaboración del presente demandando la necesidad asumir el diseño de investigación con enfoque cualitativo y cuantitativo, con la finalidad de obtener una mayor información acerca del fenómeno objeto de estudio. El estudio desarrollado es transversal, al tenerse en cuenta los resultados alcanzados en el período marzo del 2024 – septiembre de 2025.

El método de revisión documental fue seleccionado para recolectar los datos que posibilitaron dar cumplimiento a los objetivos previstos y con ello dar o no cumplimiento a la hipótesis de

trabajo elaborada, en la que se manifiestan dos variables relevantes: el sistema de acciones y la producción científica de los docentes.

Con la finalidad de avalar en el contexto teórico el sistema de acciones para el fortalecimiento de la producción científica de docentes universitarios se utilizó la consulta a expertos, teniendo en cuenta los siguientes indicadores: la competencia profesional de los aspirantes, creatividad, disposición a participar en la encuesta, Capacidad de análisis y de pensamiento, sentido de cooperación y la competencia, la que se calculó a través de la fórmula que se expone a continuación: $K = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$

Código para la interpretación del coeficiente de competencia (**K**) es el siguiente:

Si $0,8 < K < 1,0$ entonces el coeficiente de competencia es alto.

Si $0,5 < K < 0,8$ entonces el coeficiente de competencia es medio.

Si $K < 0,5$ entonces el coeficiente de competencia es bajo.

Debemos resaltar que el Coeficiente de competencia K proporciona el nivel de conocimientos de los actuantes como expertos, en la investigación.

La evaluación de los resultados de la consulta a los expertos, respecto al sistema de acciones presentado, corrió a cargo del Coeficiente de Variación, teniendo en cuenta es procesamiento la fórmula que se expone a continuación: $CV = S/X.100$

Donde S es la desviación estándar – X representa la media y 100 es una constante.

“Teniendo como datos los coeficientes de conocimientos k_c y de argumentación K_a se calcula el coeficiente de competencia de cada experto (K)” (Landa., 2012)

Con la finalidad de precisar los datos necesarios para determinar competencia de los expertos se utilizó la técnica de encuesta, la que se le aplicó a diez profesionales previamente seleccionados, de ellos ocho ostentan el grado científico de Doctor(a) en Ciencias y dos de máster, todos son profesores universitarios.

Tabla 1**Población y muestra**

<i>CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA ESCOGIDA (PROFESORES)</i>									
Universo	<i>CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA</i>								
	Años de experiencia			Nivel académico		Sexo		Título idóneo	
	5 - 10	11 - 15	16 - 20	Dr.C	MsC	H	M	SI	NO
13	4	7	2	4	9	7	6	8	5
	30.76	53.84	15.38	30.76	69.23	53.84	46.15	61.53	38.46

El grupo presenta una base sólida con predominio de docentes en su etapa de madurez profesional (11-15 años), lo que sugiere experiencia pedagógica consolidada. La alta proporción de maestrías indica un nivel formativo adecuado para la docencia universitaria, mientras que el equilibrio de género favorece la diversidad de perspectivas.

La limitada presencia de doctores (menos de un tercio) representa una debilidad para el fortalecimiento de la investigación científica, considerando que el doctorado proporciona competencias investigativas especializadas. La proporción de docentes sin título idóneo 38.46 % sugiere necesidades de especialización disciplinar que podrían impactar la calidad formativa.

El perfil predominante (MsC con experiencia intermedia) puede explicar limitaciones en la producción científica, ya que la formación doctoral es fundamental para desarrollar competencias investigativas avanzadas. La experiencia acumulada del grupo representa un activo valioso, pero requiere complementarse con formación investigativa especializada para potenciar la generación de conocimiento.

El análisis revela una experiencia docente promedio de 10.66 años en el ámbito de la Educación Superior, lo cual representa un perfil profesional maduro y consolidado que favorece tanto el desarrollo de competencias pedagógicas especializadas como el conocimiento profundo de los procesos formativos universitarios. Esta trayectoria académica acumulada constituye una base sólida para la implementación de estrategias de fortalecimiento de la producción científica, ya que los docentes poseen el dominio disciplinar y la experiencia institucional necesaria para integrar efectivamente las actividades de investigación con sus responsabilidades formativas, potenciando así la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y contribuyendo al desarrollo científico de la institución.

PRINCIPALES RESULTADOS.

Los docentes de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, en el período lectivo objeto de estudios en general tuvieron una producción científica que no logra satisfacer necesidades y demandas de la institución, atendiendo al número de artículos escritos, respecto a la plantilla total de académicos que prestaron servicios profesionales, así como a la dirección del contenido de los artículos, en un 38 % no se corresponden con las asignaturas impartidas por los docentes investigadores o no se corresponden directa o indirectamente con el perfil de la carrera, pudiendo ser la principal causa que, del universo de docentes que prestan servicios profesionales en la carrera cinco no poseen el título de cuarto nivel idóneo, teniendo en cuenta el perfil de la carrera, lo que afecta significativamente la producción científica especializada.

Tabla 2

Participación en eventos científicos.

<i>RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS DOCENTES EN EVENTOS CIENTÍFICOS</i>						
Número de artículos			Proyecto I+D	Número de docentes	Participación en eventos científicos	
Elaborados	Publicados	Aceptados			Expositores	Investigadores
9	0.00	9	En desarrollo	13	8	10
	%		1		%	%
69.23		100			61.53	76.92

De los diez profesionales evaluados para participar como expertos en el proceso investigativo, siete fueron seleccionados al obtener coeficientes de competencia dentro del rango establecido de $0.8 < K < 1.0$, lo cual garantiza la confiabilidad científica de sus valoraciones sobre el sistema de acciones propuesto.

Los aspirantes 1 ($K=0.89$), 3 ($K=0.83$), 6 ($K=0.82$), 7 ($K=0.81$), 8 ($K=0.97$) y 10 ($K=0.89$) cumplieron con el criterio de selección, destacando el aspirante 8 con el coeficiente más elevado (0.97). El aspirante 4, con $K=0.81$, se encuentra en el límite inferior del rango aceptable, pero fue incluido en el panel de expertos.

Los aspirantes 2 ($K=0.64$), 5 ($K=0.4$) y 9 ($K=0.62$) no alcanzaron el nivel mínimo requerido, siendo el aspirante 5 quien mostró la competencia más limitada con apenas 0.4 puntos.

Los criterios "fuentes de argumentación" (0.2-0.3) y "análisis teóricos realizados" (0.1-0.5) representan las puntuaciones más altas, evidenciando solidez en el manejo conceptual y teórico de los expertos seleccionados.

Las dimensiones relacionadas con "experiencia obtenida" (0.01-0.05), "trabajo de autores nacionales/extranjeros" (0.02-0.05) y "conocimiento del estado del problema" (0.03-0.05) muestran puntuaciones consistentemente bajas, sugiriendo oportunidades de fortalecimiento en el dominio empírico y actualización bibliográfica.

La selección rigurosa de siete expertos con coeficientes superiores a 0.8 proporciona una base metodológica sólida para la validación del sistema de acciones, asegurando que las opiniones emitidas posean el respaldo científico necesario para fundamentar las conclusiones de la investigación. Este proceso de selección garantiza la credibilidad y pertinencia de los resultados obtenidos en la consulta a expertos.

Tabla 3

Determinación del coeficiente de competencia de los aspirantes al grado de experto.

RESULTADOS ALCANZADOS POR LOS ASPIRANTES										
Fuentes de argumentación	Aspirantes al grado de expertos									
	Criterios evaluativos									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fuentes de argumentación	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3
Análisis teóricos realizados	0.4	0.3	0.4	0.4	0.1	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4
Experiencia obtenida	0.05	0.03	0.03	0.02	0.01	0.05	0.02	0.03	0.01	0.05
Trabajo de autores nacionales	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.05	0.03	0.04	0.02	0.03
Trabajo de autores extranjeros	0.05	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.05
Conocimiento del estado del problema	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03
Intuición personal	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03
Puntuación total	0.89	0.64	0.83	0.81	0.4	0.82	0.81	0.97	0.62	0.89

La consulta realizada a los siete profesionales seleccionados proporcionó resultados de alta significación, pues la totalidad proporcionó evaluaciones a cada uno del ítem motivo de evaluación superior igual o mayor a los cuatro puntos de cinco posibles, lo que validó la pertinencia y confiabilidad del sistema de acciones propuesto.

TABLA 4**Consulta a expertos.**

RESULTADOS DE LA CONSULTA REALIZADA A EXPERTOS						
Expertos	Ítem motivos de evaluación					
	1	2	3	4	5	6
1	5	5	4	4	5	5
2	5	5	5	5	5	4
3	5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	5	5	5
5	4	5	5	5	4	5
6	5	4	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5
S	0.377964	0.487950	0.377964	0.377964	0.377964	0.377964
X	4.85	4.71	4.85	4.85	4.85	4.85
CV	7.79	10.3	7.79	7.79	7.79	7.79

TABLA 5**RESULTADOS GENERALES**

RESULTADOS GENERALES DERIVADOS DE LA CONSULTA A EXPERTOS				
Número de expertos	S	X	CV	Evaluación del coeficiente
7	0.37719547	4.83	7.80	Pequeño

La consulta involucró a siete expertos, lo cual representa un grupo relativamente pequeño pero manejable para este tipo de metodología. Este número está dentro del rango típico para consultas Delphi o paneles de expertos, donde la calidad de los participantes suele ser más importante que la cantidad.

El valor de S (desviación estándar) de 0.377 indica una dispersión relativamente baja en las respuestas de los expertos, sugiriendo un nivel considerable de consenso entre ellos. La media (X) de 4.83 sugiere que, en una escala típica de 1-5, los expertos tendieron hacia valoraciones altas.

El CV de 7.80% es particularmente revelador. Este bajo coeficiente de variación indica que existe una alta consistencia y concordancia entre las opiniones de los expertos consultados. Un CV por debajo del 15% generalmente se considera indicativo de consenso fuerte en metodologías de consulta a expertos.

La clasificación del coeficiente como "Pequeño" confirma que la variabilidad entre las respuestas de los expertos es mínima, lo que fortalece la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

Estos resultados sugieren que los expertos consultados tienen una visión altamente convergente sobre el tema evaluado, lo que proporciona una base sólida para la toma de decisiones basada en evidencia experta. La baja variabilidad también indica que probablemente no se requieren rondas adicionales de consulta para alcanzar consenso.

SISTEMA DE ACCIONES OBJETO DE SOCIALIZACIÓN.

TITULO:

Sistema de acciones para fortalecer la producción científica de docentes universitarios.

OBJETIVO

Fortalecer la producción científica de docentes universitarios de la Carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

FUNDAMENTACIÓN.

“La investigación científica bien intencionada ofrece resultados sociales a mediano y largo plazo, y es por ello, que conviene analizar el panorama un año después de la aparición de la enfermedad y exponer los retos para el futuro” (Vázquez., 2021)

El concepto antes expuesto plantea una perspectiva temporal crucial sobre el impacto de la investigación científica, sugiriendo que los beneficios sociales no se materializan inmediatamente, sino que requieren tiempo para consolidarse y generar transformaciones significativas en la sociedad, consideración que aceptamos categóricamente.

“La concepción de la investigación adquiere una relevancia en el contexto de la Educación Superior y se analiza en correspondencia con las necesidades del entorno, la búsqueda de una mayor relación entre las instituciones y la sociedad” (Valladares., 2021) La producción científica es un pilar fundamental en el desarrollo y la consolidación de cualquier disciplina académica. En el caso de la Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, la generación de conocimiento científico no solo enriquece la actividad metodológica, sino que también impulsa la innovación en la práctica docente y la formación deportiva a través del entrenamiento deportivo.

“En un mundo globalizado, la investigación y generación de nuevos conocimientos son esenciales para impulsar la innovación, mejorar la calidad de vida y abordar los desafíos más apremiantes que enfrenta la humanidad en materia de educación” (Muñoz., 2024)

Sin embargo, diversos factores pueden limitar la producción científica de los profesores de esta área, tales como la falta de tiempo, la escasa formación en investigación, la limitada disponibilidad de recursos y la presión por cumplir con otras responsabilidades académicas.

“Las Instituciones de Educación Superior (IES) ecuatorianas se encuentran en puestos inferiores a nivel Iberoamericano (IBE)” (Balladares-Burgos., 2020)

“La investigación científica es un indicador de la calidad de los procesos en el ámbito universitario, por lo que debe ser incrementada en virtud de los resultados de los trabajos realizados por los docentes investigadores y estudiantes” (Nader., 2018)

Ante este panorama, se hace necesario implementar un sistema de acciones que fortalezca la producción científica de los profesores de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Este sistema debe ser integral y abordar los diferentes aspectos que influyen en la producción científica, desde la formación y el apoyo metodológico hasta el reconocimiento social y la difusión de los resultados.

“El estado actual de la producción científica en las bases bibliográficas, como Scopus y WoS, permitirá comprender el grado de madurez del nuevo conocimiento en el área de la educación física y el deporte” (Barreto., 2022)

El presente documento tiene como objetivo la socialización de un sistema de acciones diseñado para potenciar la producción científica de los profesores de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Este sistema se basa en un análisis de las necesidades y los desafíos específicos de este colectivo, y propone una serie de acciones y herramientas para fomentar la investigación, la publicación y la divulgación de los resultados científicos en su generalidad.

PRINCIPALES ACCIONES:

- Diseñar talleres sobre metodología de investigación, redacción científica, uso de bases de datos y herramientas de análisis.
- Ofrecer cursos sobre publicación en revistas indexadas, propiedad intelectual y ética en la investigación.
- Programas mentoría con investigadores experimentados para guiar a los docentes en sus proyectos investigativos.
- Proporcionar asesoría personalizada en la elaboración de proyecto de investigación, resúmenes y artículos científicos.
- Determinar la línea de investigación del investigador o de grupos de ellos.
- Fomentar la creación y fortalecimiento de grupos de investigación interdisciplinarios, atendiendo a las líneas de investigación de los docentes.
- Promover la colaboración entre docentes de diferentes especialidades y con investigadores externos.
- Establecer incentivos económicos y académicos para la publicación en revistas de alto impacto.
- Reconocer públicamente los logros de los docentes investigadores.
- Adecuación de la carga docente para aquellos profesores que estén investigando.
- Garantizar el acceso a bases de datos, software especializado y otros recursos necesarios para la investigación.
- Facilitar y agilizar los trámites burocráticos para la investigación.
- Facilitar la búsqueda de financiamiento externo a través de convocatorias y redes de colaboración.
- Organizar, seminarios y conferencias metodológicas a nivel de carrera para difundir los resultados de la investigación.
- Promover la publicación de artículos en revistas de prestigio y la participación en redes científicas.
- Creación de repositorios digitales de la producción científica en cada carrera.
- Fomentar la comunicación y colaboración entre docentes investigadores a nivel de carreras.
- Programar espacios de intercambio de ideas y experiencias a nivel de carrera.
- Establecer indicadores claros para evaluar la producción científica de los docentes, teniendo en cuenta las asignaturas impartidas por los investigadores.

- Realizar un seguimiento periódico de los proyectos de investigación.
- Capacitar a los docentes en la prevención del plagio y otras malas prácticas.
- Promover la ética y la responsabilidad en la investigación.
- Establecer convenios con universidades y centros de investigación internacionales, vinculadas directamente a la Educación Física, el Deporte y la Recreación.
- Evaluar periódicamente la efectividad del sistema y realizar ajustes según sea necesario.

“Un proceso de evaluación que se encuentra inmerso en el desarrollo de un plan, da seguimiento continuo y oportuno, al su desarrollarlo de forma efectiva y eficiente, al evaluar sus resultados frecuentemente” (Ordoñez., 2024)

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA.

- Número de publicaciones en revistas indexadas (Scopus, Web of Science, etc.).
- Factor de impacto de las revistas donde se publican los docentes.
- Número de proyectos de investigación financiados (interna y externamente).
- Número de patentes y otros productos de la investigación.
- Número de participaciones en congresos y eventos científicos.
- Premios y reconocimientos recibidos por los docentes investigadores.
- Impacto de la investigación en la sociedad (transferencia de conocimiento, desarrollo tecnológico, etc.).
- Realizar encuestas a los docentes para evaluar su percepción sobre el sistema de acciones.
- Realizar entrevistas a profundidad con docentes investigadores destacados para conocer sus experiencias y sugerencias.
- Evaluar la calidad y relevancia de los talleres y cursos ofrecidos.
- Medir el nivel de satisfacción de los docentes con los talleres y cursos.
- Evaluar el impacto de los talleres y cursos en las habilidades de investigación de los docentes.
- Evaluar la calidad de las acciones realizadas para la capacitación de los docentes, en el área de la investigación científica.
- Evaluar la productividad y el impacto de los grupos de investigación.

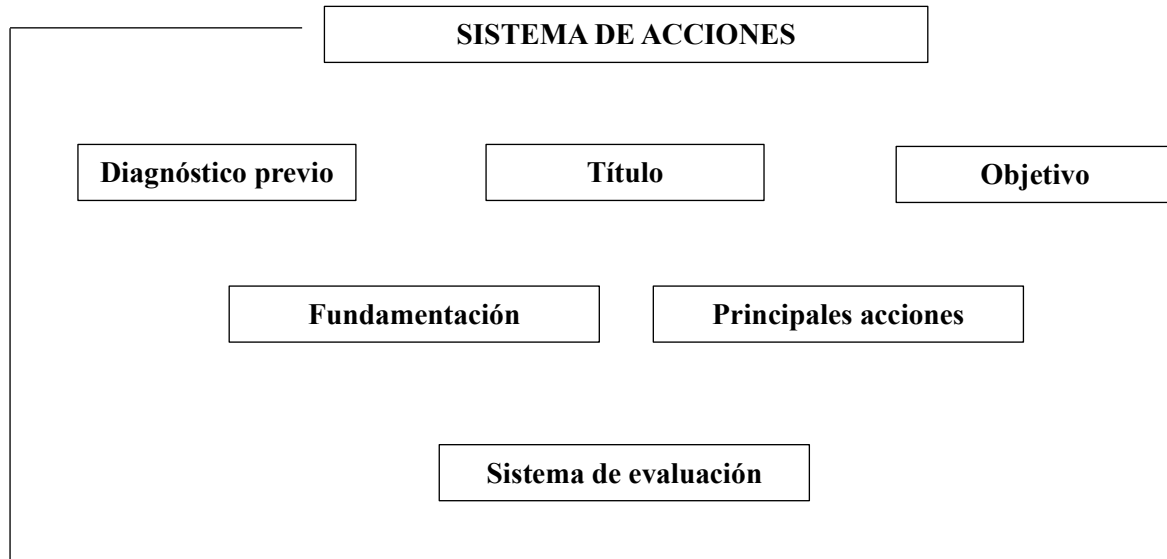
- Medir el nivel de colaboración y comunicación dentro de los grupos de investigación.
- Evaluar el impacto de los grupos de investigación en la formación de nuevos investigadores.
- Evaluar la efectividad de los incentivos y reconocimientos.
- Evaluar la eficiencia de los procesos de difusión y visibilidad.
- Medir el nivel de motivación y compromiso de los docentes investigadores.
- Evaluar el nivel de colaboración y comunicación entre los docentes investigadores.
- Evaluar el nivel de ética y responsabilidad en la investigación.
- Realizar un seguimiento periódico de los indicadores de producción científica y calidad de la investigación.
- Proporcionar retroalimentación a los docentes investigadores sobre su desempeño.

Este sistema de evaluación integral representa un elemento fundamental para garantizar la efectividad y mejora continua de las actividades de investigación académica, ya que combina métricas cuantitativas objetivas (publicaciones indexadas, factor de impacto, proyectos financiados, patentes) con evaluaciones cualitativas profundas (percepción docente, satisfacción, impacto social) que permiten obtener una visión holística del desempeño investigativo.

Su importancia radica en que no solo mide los resultados tangibles de la producción científica, sino que también evalúa los procesos formativos, la colaboración interdisciplinaria, la transferencia de conocimiento y el desarrollo de capacidades investigativas, proporcionando retroalimentación sistemática que facilita la identificación de fortalezas y áreas de mejora. Además, al incluir dimensiones éticas, motivacionales y de impacto social, este sistema trasciende los enfoques tradicionales de evaluación académica para convertirse en una herramienta estratégica que promueve la excelencia investigativa sostenible, fomenta la cultura de la investigación responsable y asegura que los esfuerzos institucionales en ciencia y tecnología generen valor tanto para la comunidad académica como para la sociedad en general.

Gráfico 1

Representación gráfica del sistema de acciones



RESUMEN DE LAS PRINCIPALES DEL SISTEMA DE ACCIONES PROPUESTO

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES		
DIMENSIÓN	ACCIONES ESPECÍFICAS	PROPÓSITO
Formación y capacitación	Talleres sobre metodología de investigación Cursos de redacción científica Capacitación en uso de bases de datos Formación en herramientas de análisis Cursos sobre publicación en revistas indexadas Capacitación en propiedad intelectual y ética	Desarrollar competencias investigativas básicas y especializadas
Asesoría	Programas de mentoría con investigadores experimentados Asesoría personalizada para proyectos de investigación Orientación en elaboración de resúmenes y artículos Determinación de líneas de investigación individuales y grupales	Acompañar el desarrollo investigativo mediante experiencia especializada
Colaboración interdisciplinariedad	Creación de grupos de investigación interdisciplinarios Promoción de colaboración entre especialidades Establecimiento de convenios internacionales Vinculación con investigadores externos Participación en redes científicas	Fomentar el trabajo colaborativo y la apertura científica
Incentivos y reconocimiento	Incentivos económicos por publicaciones de alto impacto Reconocimiento público de logros investigativos Adecuación de carga docente para investigadores Premios y distinciones académicas	Motivar y valorar la producción científica de calidad
Recursos e infraestructura	Acceso garantizado a bases de datos especializadas Provisión de software especializado Agilización de trámites burocráticos Facilitación de búsqueda de financiamiento externo Creación de repositorios digitales institucionales	Proporcionar herramientas necesarias para la investigación

Difusión y visibilidad	Organización de seminarios y conferencias metodológicas Promoción de publicaciones en revistas de prestigio Espacios de intercambio de ideas y experiencias Comunicación entre docentes investigadores Participación en eventos científicos	Socializar resultados y fortalecer la comunidad científica
Difusión y visibilidad	Organización de seminarios y conferencias metodológicas Promoción de publicaciones en revistas de prestigio Espacios de intercambio de ideas y experiencias Comunicación entre docentes investigadores Participación en eventos científicos	Socializar resultados y fortalecer la comunidad científica
Seguimiento y evaluación	Establecimiento de indicadores claros de evaluación Seguimiento periódico de proyectos de investigación Evaluación continua de la efectividad del sistema Retroalimentación sistemática a investigadores	Garantizar mejora continua y calidad del sistema
Ética y responsabilidad	Capacitación en prevención del plagio Formación en buenas prácticas de investigación Promoción de ética y responsabilidad científica Establecimiento de códigos de conducta	Asegurar integridad y calidad ética de la investigación

CONCLUSIONES:

1. Los resultados revelan una baja producción científica en términos de número de artículos escritos en relación con la plantilla docente, resaltando entre las causas que, una proporción significativa de los artículos publicados no se alinea directamente con las asignaturas impartidas o el perfil de la carrera, lo que sugiere una desconexión entre la investigación y la especialización académica de los profesores, pudiendo representar una causa subyacente la falta de titulación de cuarto nivel idónea en una parte del profesorado.
2. La consulta a expertos validó la pertinencia y confiabilidad del sistema de acciones propuesto. La aplicación de la fórmula del coeficiente de competencia (K) demostró que la mayoría de los expertos seleccionados (siete de diez) poseen un alto nivel de competencia ($0,8 < K < 1,0$), lo que otorga credibilidad científica a sus opiniones sobre el sistema de acciones para fortalecer la producción científica.
3. Asimismo, la evaluación de los ítems del sistema de acciones por parte de estos expertos arrojó resultados consistentemente altos, con una tendencia a la homogeneidad de criterios (bajo coeficiente de variación), lo que sugiere un consenso sobre la validez del sistema propuesto.
4. La metodología mixta y la combinación de la revisión documental y la consulta a expertos, resultó apropiada para abordar la complejidad del fenómeno estudiado y consecuentemente dar cumplimiento a los objetivos programados.

5. Teniendo en cuenta los resultados derivados de la actividad investigativa tenida en cuenta para la escritura del presente, se considera necesario medir la efectividad de la estrategia socializada, por un tiempo comprendido entre dos y tres períodos académicos, pudiendo ser este estudio una línea de investigación.

REFERENCIAS

- Balladares-Burgos, J. (2020).** Perspectivas de la producción científica en las universidades del Ecuador. *Cátedra*. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/jasantamaria,+7.-+Perspectivas+de+la+producci%C3%B3n+cient%C3%ADfica+en+las+universidades+del+Ecuador.pdf.
- Barra, A. M. (2019).** La Importancia de la Productividad Científica en la Acreditación Institucional de Universidades Chilenas. *Formación universitaria*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062019000300101
- Barreto, M. W. (2022).** PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN CIENCIAS. DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE EN COLOMBIA: UNA PERSPECTIVA BIBLIOMÉTRICA. *Educación Física y Deporte*. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ProduccionCientificaEnCienciasDeLaActividadFisicaY-9798911.pdf
- Benites, E. T. (2019).** SISTEMA DE ACCIONES, PARA DESARROLLAR LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA GUAYAQUIL - ECUADOR. *Identidad bolivariana*. Obtenido de <https://identidadbolivariana.itb.edu.ec/index.php/identidadbolivariana/article/view/15>
- Elking, & Bilmonte, A. (2020).** Análisis de la producción científica del Ecuador a través de la plataforma Web of Science. *Cátedra*. doi:<https://orcid.org/0000-0001-9206-7883>
- Farías, & Veloz, V. (2022).** El Papel del Docente en su Proceso Histórico y su Función ante la Sociedad en Diversos Contextos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*. Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662022000400005
- Jiménez, A. M. (2014).** Desarrollo académico y producción científica: la sombra del dictaminador. *Perfiles educativos*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982014000300001
- Landa, J. F. (2012).** El método de consulta a expertos y su incidencia en control del proceso de entrenamiento, así como en el rendimiento derivado. *EF Deportes.com*. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd172/el-metodo-de-consulta-a-expertos.htm>
- Mirabal, V. R. (2020).** La investigación y la producción científica de los profesores de Enfermería en el Municipio Cárdenas. *Revista Médica Electrónica*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000502193

- Muñoz., G. F. (2024).** Análisis de la producción científica de docentes en la educación. *Revista Social Fronteriza*. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/MODELO_GENERAL_268-2-3%20(5).pdf.
- Nader., J. E. (2018).** La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano. *EDUMECENTRO*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000400011
- Ordoñez., M. P. (2024).** LA EVALUACIÓN COMO HERRAMIENTA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE. *Ciencia Latina*. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-LaEvaluacionComoHerramientaEnElProcesoEnsenanzaApr-9726250.pdf
- Valladares., L. R. (2021).** Estudio de la producción científica en la universidad metropolitana del Ecuador, en el período 2020-2021. *Revista Universidad y Sociedad*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000600089
- Vázquez., M. Y. (2021).** Diagnóstico de los retos de la investigación científica postpandemia en el Ecuador. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000800053
- Yelina., P. S. (2007).** Producción científica. *Ciencias de la Información*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181414861004>