

Jerarquía educativa y Gestión pedagógica-productiva en docentes universitarios (Educational hierarchy and pedagogical-productive management in university faculty)	e-2401
Publicaciones científicas sobre educación a distancia y sus características (Scientific publications on distance education and its characteristics)	e-2402
La seguridad, competencia digital esencial de los usuarios que ingresan a la red (Security, essential digital competence of users who enter the network)	e-2403
Los Transmétodos, la complejidad y la investigación inter y transdisciplinaria (Transmethods, Complexity, and Inter- and Transdisciplinary Research)	e-2404
Transparencia en la gestión del Presupuesto y Planificación estratégica con Aprendizaje Organizacional para Gestión por Resultados (Transparency in budget management Strategic planning organizatio)	e-2405
Gestión de la formación técnica en educación secundaria o media superior, empleabilidad y políticas públicas (Management of technical training in secondary education, employability and public policies)	e-2406
Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica y suficiencia académica (Management of entrepreneurial projects in students with technical training and academic proficiency)	e-2407
Revisión sistemática: Gamificación para gestionar aprendizajes significativos y mejorar motricidad en estudiantes con formación técnica (Systematic Review: Gamification to Manage Meaningful Learning and Improve Motor Skills in Students with Technical Training)	e-2408
Propuesta de arquitectura funcional biofílica en hospitales, para gestionar bienestar de pacientes y opciones de inversión (Proposal for biophilic functional architecture in hospitals, to manage patient well-being and investment options)	e-2409
Análisis de la gestión, planificación y normativa de la educación peruana; versus resultados PISA 2022 (Analysis of the management, planning and regulations of Peruvian education; versus PISA 2022 results)	e-2410
Gestión innovadora del control de plagas con equipos ecológicos de energía solar con campos magnético (Innovative Pest Control Management with Ecological Solar Energy Equipment Using Magnetic Fields)	e-2411
Gestiones laborales mediante proyectos educativos agro-nutricionales, sostenibles con estadísticas e indicadores de cosechas de legumbres (Labor Management through Agro-Nutritional, Sustainable Educational Projects with Statist)	e-2412
Educación Familiar y Afectividad: Gestionando Salud, planificación y Desarrollo Personal de Adolescentes Previendo Embarazos Prematuros (Family Education and Affection: Managing Health, Planning and Personal Development of Adolescents Preventing Premature Pregnancies)	e-2413
Planificación estratégica y gestión organizacional del potencial humano para planificar actividades deportivas y manejar el estrés (Strategic Planning and Organizational Management of Human Potential to Plan Sports Activities and Manage Stress)	e-2414
Lecciones de la Pandemia COVID-19 para la Empleabilidad y el Crecimiento en Países Emergentes (Lessons from the COVID-19 Pandemic for Employability and Growth in Emerging Countries)	e-2415



Vol.4 (2024), January-december/Vol.4 (2024), enero-diciembre:<https://gestiones.pe/index.php/revista>

The journal GESTIONES, publishes scientific articles through Open Journal Systems (OJS), continuously, free and open, operates under the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. It is edited by the academic organization Investigación de Estudios Avanzados S.A. (IDEASA) and aims to progressively consolidate itself as a reference in the dissemination of scientific information, through the creation of alliances and agreements with universities, journals and other institutions. Among its strengths are the progressive quality of the articles published, the experience of the members of the editorial committees and the editor of the journal.

It should be noted that IDEASA (publisher of GESTIONES) has had outstanding achievements for several continuous years since 2009 and continues during the current year, such as the organization and development of four relevant programs: (1) authorized by UGEL 04 through Oficio N° 306-2009; (2) under the auspices of the Postgraduate University "EGV" through Resolution N° 1557-2013-EPG-UNE; (3) with Framework Agreement of Inter-institutional Cooperation with the National University of Ica SLG, endorsed by Rectoral Resolution [RR-359-R-UNICA-2018](#); (4) the submission of free and supportive proposals to various municipalities in Northern Lima for the following years starting in 2023 for the following years. GESTIONES started its activities in January 2021, processing information and reviewing academic papers identified in previous workshops developed by IDEASA, with the collaboration of the participants and the editorial committees, until their conversion into scientific articles. In the subtitle of each article, information is provided for reference (Ref) mentioning the percentage of articles from the last five years cited in each article, and the highest percentage of the annual Average Impact Factor (AIF). The articles are published in Zenodo, since it is an open access platform. Co-authors are responsible for the information contained in their articles and retain the rights to them. They adhere to the Code of Ethics, good practices and the Code of Conduct for Journal Publications ([COPE](#)). As a result, GESTIONES has consolidated its position as a reference within the academic and scientific community, achieving several progressive indexings in several relevant databases and websites, which gives it the credibility and reliability it deserves.....

La revista GESTIONES, publica artículos científicos a través de Open Journal Systems (OJS), de modo continuado, libre y gratuito, opera bajo la licencia [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Es editada por la organización académica Investigación de Estudios Avanzados S.A. (IDEASA) se consolida progresivamente como un referente en información científica, mediante la creación de alianzas y convenios con universidades, revistas y otras instituciones. Entre sus fortalezas destacan la calidad progresiva de los artículos publicados, la experiencia de los integrantes de los comités editoriales y del director de la revista. Cabe destacar que IDEASA (editora de GESTIONES) ha tenido logros sobresalientes durante varios años continuados desde 2009 y continúa durante el presente año, como la organización y desarrollo de cuatro programas relevantes: (1) Autorizado por UGEL 04 mediante el Oficio N° 306-2009; (2) con el auspicio del Posgrado de la Universidad "EGV" a través de la Resolución N° 1557-2013-EPG-UNE; (3) con un Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional con la Universidad Nacional SLG de Ica, respaldado por la Resolución Rectoral [RR-359-R-UNICA-2018](#); (4) la presentación de propuestas gratuitas y solidarias a diversas municipalidades de Lima Norte para los siguientes años desde el año 2023 para los siguientes años. GESTIONES inició sus actividades en enero de 2021, procesando información y revisando trabajos académicos identificados en jornadas previas desarrolladas por IDEASA, con la colaboración de los participantes y los comités editoriales, hasta su conversión en artículos científicos. En el subtítulo de cada artículo se proporciona información para las referencias (Ref) mencionando el porcentaje de artículos de los últimos cinco años citados en cada artículo, y el mayor porcentaje del Promedio de Factor de Impacto (PFI) anual. Los artículos se publican en Zenodo por ser plataforma de acceso abierto. Los coautores son responsables de la información contenida en sus artículos y mantienen los derechos sobre los mismos. Estos se adhieren al Código de Ética, las buenas prácticas y al Código de Conducta para publicaciones en revistas ([COPE](#)). Gracias a ello, GESTIONES se consolida como un referente dentro de la comunidad académica y científica; logrando indexaciones progresivas en bases de datos relevantes y diversas webs correspondientes asignándole la credibilidad y la confiabilidad respectiva

Depósito Legal N° 202401073


ISSN-Online (E-ISSN): 3028-9408

Edición:© Investigación de Estudios Avanzados S.A.

Jr. Quipán 149 Urb. Tahuantinsuyo, Independencia, Lima-Perú ayudandotesis@gmail.com, admin@gestiones.pe



DIRECTOR Y COMITÉS

Director: Representa a la Revista, recomienda, coordina con el comité editorial sobre las publicaciones y las políticas editoriales e impacto de la Revista: Dr. Jorge Luis Albarrán-Gil 

Comité editorial (Conformado por investigadores activos e idóneos, renovable bianualmente; ratificables o excluidos. Con labor honorífica, sin vínculos laborales ni contractuales, podrán presentar artículos con anonimato en esta Revista constituyendo menos del 25% del total publicado):

Dr. Noel Alcas Zapata: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú.

Dra. Claudia Esmeralda Villela: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dr.C. Lázaro Luís Hernández Vergel: Universidad de Ciencias Médicas, Cuba.

PhD.Juan R Villacorta Guzmán: Escuela Militar de Ingeniería, Posgrado, Bolivia.

PhD. José Andrade Salazar: Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia


Dr. Alex Miguel Hernández Torres: Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.

Dra. Marina Caján Villanueva: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú.

Comité de arbitraje científico (Evaluadores exógenos: Sin participación en otros comités, ni publicación de artículos en la presente revista. Investigadores con juicio independiente anónimos, salvo que prefieran ser mencionados en este apartado, sin información publica a que artículos están evaluando "pares ciegos dobles" valorados por el rigor revisando artículos. Recibirán distinciones anuales. Podrán ratificarse, excluirse o renunciar. Con labor honorífica sin vínculos laborales):

- [Dra.C María Josefina Vidal Ledo](#) Consejo Nacional de Sociedades Científicas de la Salud, Cuba
- [Dra. Violeta Leonor Romero-Carrión](#) EPG Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú.
- [MSc. Jesús Salvador Hernández Romero](#) Instituto Nacional de Salud de Trabajadores, Cuba.
- [Dra. Dayami Nancy Daniellí Estrada Calderón](#) Universidad de San Carlos de Guatemala
- [Dra. Jackeline Margot Saldaña Millán](#) Universidad Tecnológica del Perú, Perú

DIRECTOR AND COMMITTEES

Director: Represents the Journal, recommends, coordinates with the editorial committee regarding publications and editorial policies and impact of the Journal: Dr. Jorge Luis Albarrán-Gil 

Editorial Committee (Composed of active and suitable researchers, renewable biennially; can be ratified or excluded. With honorary work, no labor or contractual links, they may submit articles anonymously in this Journal, constituting less than 25% of the total published):

Dr. Noel Alcas Zapata: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú.

Dra. Claudia Esmeralda Villela: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dr.C. Lázaro Luís Hernández Vergel: Universidad de Ciencias Médicas, Cuba.

PhD. Juan R Villacorta Guzmán: Escuela Militar de Ingeniería, Posgrado, Bolivia.

PhD. José Andrade Salazar: Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

Dr. Alex Miguel Hernández Torres: Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.

Dra. Marina Caján Villanueva: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú.

Scientific Arbitration Committee (External Evaluators: No participation in other committees, nor publication of articles in this Journal. Researchers with independent judgment anonymous, unless they prefer to be mentioned in this section, with no public information about which articles they are evaluating, "double-blind peers," valued by the rigor of reviewing articles. They will receive annual distinctions. Can be ratified, excluded, or resign. With honorary work, no labor links):

- [Dra.C María Josefina Vidal Ledo](#) Consejo Nacional de Sociedades Científicas de la Salud, Cuba
- [Dra. Violeta Leonor Romero-Carrión](#) EPG Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú.
- [MSc. Jesús Salvador Hernández Romero](#) Instituto Nacional de Salud de Trabajadores, Cuba.
- [Dra. Dayami Nancy Daniellí Estrada Calderón](#) Universidad de San Carlos de Guatemala
- [Dra. Jackeline Margot Saldaña Millán](#) Universidad Tecnológica del Perú, Perú



Índice / Index

(En el orden visualizado en la Revista/ In the order displayed in the Journal)

Páginas

Presentación/Presentation/Apresentação

Jerarquía educativa y Gestión pedagógica-productiva en docentes universitarios (Educational hierarchy and pedagogical-productive management in university faculty).....[e-2401]

July Canela Copa Pérez:<https://orcid.org/0000-0003-2448-1411>

Gladys Espinoza Vásquez:<https://orcid.org/0000-0002-1333-5614>

Juan Carlos Ramírez Vicente: <https://orcid.org/0000-0002-7076-8352>

Víctor Hugo Rojas Fernández: <https://orcid.org/0009-0003-7730-5646>

Ruby Esmeralda Silva Herrera: <https://orcid.org/0000-0002-4193-9589>

Luz Karen Flores Pérez: <https://orcid.org/0009-0006-5801-7691>

Publicaciones científicas sobre educación a distancia y sus características (Scientific publications on distance education and its characteristics)..... [e-2402]

Daniel Oliverio Ortiz Mota: <https://orcid.org/0009-0002-3525-9883>

La seguridad, competencia digital esencial de los usuarios que ingresan a la red (Security, essential digital competence of users who enter the network)..... [e-2403]

Claudia Esmeralda Villela Cervantes:<https://orcid.org/0000-0002-8577-4376>

Barbara Rubí Velásquez Monroy:<https://orcid.org/0000-0002-2649-9730>

Los Transmétodos, la complejidad y la investigación inter y transdisciplinaria (Transmethods, Complexity, and Inter- and Transdisciplinary Research)..... [e-2404]

José Alonso Andrade Salazar:<https://orcid.org/0000-0001-7916-7409>

Transparencia en la gestión del Presupuesto y Planificación estratégica con Aprendizaje Organizacional para Gestión por Resultados (Transparency in budget management and Strategic planning with organization)..... [e-2405]

David De la Cruz Montoya: <https://orcid.org/0000-0003-0184-8727>

Ciro Ismael Delgado Sánchez: <https://orcid.org/0000-0002-9231-1361>

Gladys Espinoza Vásquez: <https://orcid.org/0000-0002-1333-5614>

Rossana Enith Juárez-Gutiérrez: <https://orcid.org/0000-0002-0860-1068>

Rufino Galindo Caro: <https://orcid.org/0000-0001-9296-6504>

Arón Pedro Albarrán Cachay: <https://orcid.org/0009-0001-5195-8935>

Gestión de la formación técnica en educación secundaria o media superior, empleabilidad y políticas públicas (Management of technical training in secondary education, employability and public policies).....[e-2406]

Rita Eudosa Matencio Mendoza: <https://orcid.org/0009-0000-3677-476X>

Juan Carlos Ramírez Vicente: <https://orcid.org/0000-0002-7076-8352>

Yonathan Mario Gonzales Ttito: <https://orcid.org/0000-0002-8564-7983>

Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica y suficiencia académica (Management of entrepreneurial projects in students with technical training and academic proficiency).....[e-2407]

José Iván Llatas Lozano: <https://orcid.org/0000-0002-5918-8533>

Juan Pedro Soplapuco-Montalvo: <https://orcid.org/0000-0003-4631-8877>



Revisión sistemática: Gamificación para gestionar aprendizajes significativos y mejorar motricidad en estudiantes con formación técnica (Systematic Review: Gamification to Manage Meaningful Learning and Improve Motor Skills in Students with Technical Training)..... [e-2408]

Alberto Yslachin Yañe: <https://orcid.org/0009-0002-6588-7936>

Zoila Ayvar Bazán: <https://orcid.org/0000-0003-3844-585X>

Andrea Rosmery Ayuque Paucar: <https://orcid.org/0000-0002-3729-495X>

Propuesta de arquitectura funcional biofílica en hospitales, para gestionar bienestar de pacientes y opciones de inversión (Proposal for biophilic functional architecture in hospitals, to manage patient well-being and investment options)..... [e-2409]

Andrea Rosmery Ayuque Paucar: <https://orcid.org/0000-0002-3729-495X>

Alberto Yslachin Yañe: <https://orcid.org/0009-0002-6588-7936>

Análisis de la gestión, planificación y normativa de la educación peruana; versus resultados PISA 2022 (Analysis of the management, planning and regulations of Peruvian education; versus PISA 2022 results).....[e-2410]

Manuel Francisco Domínguez Bahamonde: <https://orcid.org/0009-0001-3841-7552>

Walter Jorge Mendizabal Atincona: <https://orcid.org/0000-0002-4754-8298>

Romel Luis Ramos Quispe: <https://orcid.org/0000-0002-4319-2351>

Gestión innovadora del control de plagas con equipos ecológicos de energía solar con campos magnéticos (Innovative Pest Control Management with Ecological Solar Energy Equipment Using Magnetic Fields).....[e-2411]

Néstor Gonzalo Rodríguez Colindres: <https://orcid.org/0009-0001-3414-1675>

Franco Noé Albarrán Cachay: <https://orcid.org/0009-0005-6201-4250>

Gestiones laborales mediante proyectos educativos agro-nutricionales, sostenibles con estadísticas e indicadores de cosechas de legumbres (Labor Management through Agro-Nutritional, Sustainable Educational Projects with Statist).....[e-2412]

Elizabeth Rocio Filios Rojas: <https://orcid.org/0009-0003-3456-4015>

Patricia Marlene Pérez García: <https://orcid.org/0000-0002-1511-126X>

Luis Miguel Chávez Barberly: <https://orcid.org/0000-0001-7816-1582>

Educación Familiar y Afectividad: Gestionando Salud, planificación y Desarrollo Personal de Adolescentes Previendo Embarazos Prematuros (Family Education and Affection: Managing Health, Planning and Personal Development of Adolescents Preventing Premature Pregnancies)..... [e-2413]

Margoth Sánchez Sánchez: <https://orcid.org/0000-0003-1129-4596>

Rodolfo Navarro Panduro: <https://orcid.org/0009-0009-5606-9254>

Planificación estratégica y gestión organizacional del potencial humano para planificar actividades deportivas y manejar el estrés (Strategic Planning and Organizational Management of Human Potential to Plan Sports Activities and Manage Stress).....[e-2414]

Josué Carlos Rojas Krugger: <https://orcid.org/0000-0001-5977-2919>

Nélida Ugaz Roque: <https://orcid.org/0000-0003-1658-2327>

Lecciones de la Pandemia COVID-19 para la Empleabilidad y el Crecimiento en Países Emergentes (Lessons from the COVID-19 Pandemic for Employability and Growth in Emerging Countries).....[e-2415]

Franco Noé Albarrán Cachay: <https://orcid.org/0009-0005-6201-4250>

Brayan Edwin Rick Fierro Atachahua: <https://orcid.org/0009-0003-4189-221X>

Leonardo Sebastian Mendoza Rodriguez: <https://orcid.org/0009-0000-7999-0091>



Presentación

Las revistas científicas son fundamentales para la difusión del conocimiento y la promoción de la investigación coadyuvando a la difusión del conocimiento, para compartir informaciones con la comunidad académica y el público en general; siendo herramienta esencial para el desarrollo de la investigación, conocimiento y educación. **GESTIONES** auspiciada por **Investigación de Estudios Avanzados S.A.** está dedicada a la publicación de Artículos en los temas de Gestión Pública, Gestión Privada, Gestión de servicios (sociales, educación, salud, laborales, administrativos, interacciones, empresariales e ingenieriles); Gestión geopolítica-medioambiental, Gestión para el desarrollo, Gestión de la investigación, científica y recreativa, Gestión legislativa- funcional. **GESTIONES** es una revista que publica artículos originales, de revisión, reflexión, educativos en acceso abierto, sometiéndolo a procesos de revisión y entrega de observaciones explícitas; tiene por objeto contribuir al desarrollo de la comunidad científica y de la sociedad, promoviendo la difusión de artículos previamente mejorados; para alcanzar indexaciones de bases de datos relevantes que respaldarán la calidad.

Editor/Director

Presentation

Scientific journals are essential for the dissemination of knowledge and the promotion of research, contributing to the dissemination of knowledge, sharing information with the academic community and the general public; being an essential tool for the development of research, knowledge and education. **GESTIONES**, sponsored by **Investigación de Estudios Avanzados S.A.**, is dedicated to the publication of articles on the topics of Public Management, Private Management, Service Management (social, educational, health, labor, administrative, interactions, business and engineering); Geopolitical-Environmental Management, Management for Development, Research, scientific and recreational management, and Legislative-Functional Management. **GESTIONES** is a journal that publishes original, review, reflection, educational articles in open access, subjecting it to review processes and delivery of explicit comments; it aims to contribute to the development of the scientific community and society, promoting the dissemination of previously refined articles; achieving indexing of relevant databases that support quality.

Editor/Director

Apresentação

As revistas científicas são essenciais para a difusão do conhecimento e a promoção da pesquisa, contribuindo para a disseminação do conhecimento, para compartilhar informações com a comunidade acadêmica e o público em geral; sendo uma ferramenta essencial para o desenvolvimento da pesquisa, do conhecimento e da educação. A **GESTIONES**, patrocinada pela **Investigación de Estudios Avanzados S.A.**, dedica-se à publicação de artigos sobre os temas de Gestão Pública, Gestão Privada, Gestão de Serviços (social, educação, saúde, trabalho, administrativo, interações, negócios e engenharia); Gestão Geopolítico-Ambiental, Gestão para o Desenvolvimento, Pesquisa, Gestão Científica e Recreativa, e Gestão Legislativo-Funcional. A **GESTIONES** é uma revista que publica artigos originais, de revisão, de reflexão e educativos em acesso aberto, submetendo-os a processos de revisão e envio de comentários explícitos; tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento da comunidade científica e da sociedade, promovendo a disseminação de artigos previamente aprimorados; alcançar a indexação de bases de dados relevantes que apoiarão a qualidade.

Editor/Director



[E-2401]

Preservado en Zenodo: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13769147> Los autores son los responsables de las informaciones de este artículo

Jerarquía educativa y gestión pedagógico-productiva en el profesorado universitario

July Canela Copa Pérez¹: <https://orcid.org/0000-0003-2448-1411>
Gladys Espinoza Vásquez²: <https://orcid.org/0000-0002-1333-5614>
Juan Carlos Ramírez Vicente³: <https://orcid.org/0000-0002-7076-8352>
Víctor Hugo Rojas Fernández⁴: <https://orcid.org/0009-0003-7730-5646>
Ruby Esmeralda Silva Herrera^{1*}: <https://orcid.org/0000-0002-4193-9589>
Luz Karen Flores Pérez⁵: <https://orcid.org/0009-0006-5801-7691>

¹Universidad César Vallejo, Perú. ²Universidad Nacional del Callao, Perú ³Universidad Privada San Juan Bautista, Perú ⁴Ministerio de Educación del Perú, Perú

⁵Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

*Contacto para correspondencia: resilvas@ucvvirtual.edu.pe, certifican@gmail.com

Recibido: 05/09/2023

Aprobado: 25/11/2023

Publicado: 09/02/2024

Resumen La jerarquía educativa y la Gestión Pedagógica-Productiva (GPP) en los docentes son importantes, es relevante determinar los vínculos menores para conocer cuál es la tarea pendiente. El objetivo fue determinar la relación entre dimensiones de jerarquía educativa y GPP. La muestra estuvo conformada por 30 docentes de diferentes facultades correspondientes a tres universidades públicas de Lima-Perú. Los resultados se obtuvieron midiendo las correlaciones con Rho de Spearman. Las correlaciones con la dimensión Trascendencia (con los indicadores universalismo y benevolencia) son las más bajas, siendo una tarea pendiente para los gerentes y administradores educativos. Se concluyó que la mayoría de correlaciones Rho de Spearman son ligeramente superiores al nivel intermedio de 0.5; siendo la más alta 0.77 para Conservación con Promoción personal; seguido de 0.73 entre Conservación con Apertura al cambio; siendo ambos valores con Conservación al utilizar los indicadores: seguridad, conformidad y tradición. **Palabras clave:** Jerarquía educativa, gestión pedagógica, gestión productiva, docentes universitarios

Educational hierarchy and pedagogical-productive management in university faculty

Abstract Educational hierarchy and Pedagogical-Productive Management (P-P.M.) in teachers are important, it is relevant to determine the minor links in order to know what is the pending task. The objective was to determine the relationship between dimensions of educational hierarchy and P-P-Management. The sample consisted of 30 teachers from different faculties corresponding to three public universities in Lima-Peru. The results were obtained by measuring the correlations with Spearman's Rho. The correlations with the Transcendence dimension (with universalism and benevolence indicators) are the lowest, being a pending task for educational managers and administrators. It was concluded that the majority of Spearman's Rho correlations are slightly higher than the intermediate level of 0.5; the highest was 0.77 for Conservation with Personal promotion; followed by 0.73 between Conservation with Openness to change; both values being with Conservation when using indicators: security, conformity and tradition. **Key words:** Educational hierarchy, pedagogical management, productive management, university teachers.

Hierarquia educacional e gestão pedagógico-productiva em professores universitários

Resumo A hierarquia educacional e a Gestão Pedagógico-Produtiva (GPP) em professores são importantes, sendo relevante determinar os vínculos menores para saber qual é a tarefa pendente. O objetivo foi determinar a relação entre as dimensões da hierarquia educacional e a P-P-M. A amostra consistiu em 30 professores de diferentes facultades correspondentes a três universidades públicas de Lima, Peru. Os resultados foram obtidos medindo-se as correlações com o Rho de Spearman. As correlações com a dimensão Transcendência (com indicadores de universalismo e benevolência) são as mais baixas, sendo uma tarefa pendente para gerentes e administradores educacionais. Concluiu-se que a maioria das correlações Spearman's Rho é ligeiramente superior ao nível intermediário de 0,5; a mais alta foi de 0,77 para Conservação com Promoção Pessoal; seguida de 0,73 entre Conservação com Abertura a mudanças; ambos os valores estão com Conservação quando se usam os indicadores: segurança, conformidade e tradição. **Palavras-chave:** Hierarquia educacional, gestão pedagógica, gestão produtiva, professores universitários.

1. Introducción

En el contexto actual de la educación se han realizado una serie de cambios para responder a las deficiencias y demandas del universo globalizado; si bien es cierto que tanto la jerarquía educativa como la gestión pedagógica-productiva en los docentes son importantes, es relevante determinar las dimensiones específicas que tienen mayor vinculación, así como determinar aquellas con menor vinculación para conocer cuál es la tarea pendiente; respecto de tales dimensiones según la apreciación de los docentes universitarios.

La jerarquía educativa y la gestión pedagógica-productiva en los docentes universitarios se enfrentan a una serie de problemas institucionales debido a que los docentes están inmersos en abundantes actividades protocolarias y reuniones de coordinación sobre acreditaciones, licenciamiento universitario, dejando relegada la capacidad productiva; es necesario complementar la gestión pedagógica con actividades de aprendizaje relacionadas con actividades productivas con los estudiantes, porque las actividades pedagógicas deben fortalecerse con actividades productivas, tanto académicas como aportes que impliquen la producción de soluciones y alternativas viables a los problemas de la sociedad, así como producir bienes tangibles, en la medida que se ajusten o adapten a la preparación y formación de cada estudiante o de la facultad a la que pertenece; considerando que debe ser una producción que solucione el nivel socioeconómico del estudiante en situaciones reales y no solo simulaciones de soluciones.

La gestión pedagógica-productiva es una tarea fundamental para el profesorado universitario. Esta gestión permite mejorar la calidad del aprendizaje, aumentar la motivación de los estudiantes, optimizar el tiempo del profesorado, promover la investigación y la innovación y fomentar la colaboración entre docentes.

Alusiones a la productividad

Joy (2009) menciona que la productividad se refiere a la generación de conocimiento útil para la sociedad, que se traduce en innovaciones tecnológicas, socioeconómicas o similares.

Martínez y Coronado (2003): Abarca la producción de artículos científicos, libros, capítulos de libros, presentaciones en congresos, informes de investigación, tesis doctorales, etc.

Acevedo et al. (2016): Incluye publicaciones en revistas indexadas, libros con ISBN, capítulos de libros, presentaciones en congresos, premios y distinciones, y participación como asesor de tesis de posgrado.

Gordillo et al. (2020): Se refiere a la producción de artículos científicos, libros, capítulos de libros, presentaciones en congresos, informes de investigación, tesis doctorales, materiales de docencia, software educativo, etc., como resultado de la investigación y la docencia.

Investigación relacionada

Buela – Casal, G. y López, W. (2005) hacen referencia a la productividad, en conexión con aspectos culturales, y aspectos que contribuyen al desarrollo de la sociedad, aportando alternativas a los problemas y necesidades de la población, contribuyendo además al prestigio de la universidad.

Bravo (2017) Estudio cualitativo con una muestra de 16 personas de una institución educacional de Chile. El director del liceo cuenta con competencias como líder pedagógico en la elaboración del documento de gestión del proyecto educativo institucional.

Islas (2018), con un estudio cualitativo con una muestra de 20 docentes de una institución educativa en México. El objetivo es examinar los conflictos e inconsistencias de los docentes que realizan su gestión pedagógica para aplicar el modelo de competencias en la zona 50 de Tlalpan. Las principales conclusiones son:

Los docentes presentaron dificultades para aplicar el modelo de competencias por falta de formación y actualización. Se encontraron diferencias en el desempeño docente entre quienes sí interpretaron el modelo y quienes no; Acosta (2017) Estudio mixto con una muestra de 58

docentes, 3 directivos y 50 estudiantes de una institución educativa de Colombia. El objetivo es comprobar la preparación del liderazgo ejercido en la institución educativa San Luis Gonzaga con miras a optimizar la excelencia del aprendizaje. Las principales conclusiones son:

El director ejerce un liderazgo transformacional. El director es bien visto por los docentes y estudiantes. El clima institucional es en general positivo, pero hay un buen porcentaje de descontento en cuanto a las relaciones interpersonales.

Lermo (2018), estudio cuantitativo con una muestra de 70 docentes de una institución educativa del Perú. El objetivo es establecer la relación entre el liderazgo gerencial y el compromiso organizacional. Las principales conclusiones son: Existe una relación positiva moderada a media entre la jerarquía que da origen al liderazgo gerencial y el compromiso organizacional.

Existe una relación moderada a media entre el establecimiento de metas y expectativas y el compromiso organizacional. Lévano (2018) Estudio cuantitativo con una muestra de 66 docentes de una institución educativa del Perú. Las principales conclusiones son: Existe una relación significativa entre la gestión pedagógica y la satisfacción laboral de los docentes.

La gestión pedagógica está relacionada significativamente con la satisfacción con la supervisión, la identificación con la organización, el trabajo en sí y el entorno físico.

Huamán (2018) Estudio cuantitativo con una muestra de 200 personas de una institución educativa del Perú. El objetivo es establecer la relación entre la gestión y el aprendizaje de los estudiantes. Las principales conclusiones fueron: Existe una relación altamente significativa entre la gestión y el aprendizaje de los estudiantes. Existe una relación significativa entre el liderazgo gerencial y la gestión administrativa.

2. Metodología

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de corte transversal. Esta investigación es de alcance descriptivo correlacional y se desarrolló con algunos docentes de universidades peruanas, donde se relacionan las dimensiones de la primera variable (Jerarquía educativa) con la segunda variable (Gestión pedagógica-productiva en docentes) para determinar la existencia de relación entre ellas.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La muestra para el presente estudio estuvo conformada por 30 docentes de diferentes facultades correspondientes a tres universidades públicas de Lima-Perú: 12 docentes de la universidad con mayor número de facultades y nueve docentes de cada una de las dos universidades con un número intermedio de facultades, encuestados durante el año 2022.

Los cuestionarios fueron adaptados según el formato de Quispe, R. (2022); para medir la coherencia de los cuestionarios se aplicó el juicio de expertos con aprobaciones del 95% y 97%, para cada variable mencionada en el orden respectivo:

2.1. Jerarquía pedagógica, la cual se midió desde la perspectiva de la jerarquía de valores humanos señalada por Abella V, Lezcano F & Casado R (2017) aludiendo a Schwartz (1992) en un estudio de la jerarquía de valores en jóvenes, dicho cuestionario resultó adecuado, y se determinó su confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.89; por lo que fue habilitado para medir la jerarquía educativa, respecto a los valores. Todas estas relaciones se sintetizaron en cuatro tipos de valores:

Trascendencia: universalismo y benevolencia.

Promoción personal: poder y logros. Conservación:

seguridad, conformidad y tradición. Apertura al

cambio: estimulación e individualidad.

2.2. Gestión pedagógica-productiva; medida con preguntas desarrolladas con base en cinco dimensiones expresadas por Álvarez J, Naranjo F, Silva N, & Maldonado Gudiño C. (2021) en su investigación utilizada para medir la Relación entre la gestión pedagógica y la motivación estudiantil por la actividad emprendedora en un programa de emprendimiento en estudiantes de la



carrera de Ingeniería de Sistemas de una Universidad del Ecuador; dicho cuestionario resultó adecuado, y se determinó su confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,87

Los resultados se obtuvieron midiendo las correlaciones entre variables y se realizó mediante el estadístico Rho de Spearman; obtenido al vincular la Gestión pedagógica-productiva en docentes universitarios con los tipos de jerarquía pedagógica, considerando la relevancia de la última variable; también el vínculo entre dichas dimensiones, como se muestra en la Tabla 1. de la sección de Resultados; mostrando el contraste de las cuatro hipótesis alternativas (una por cada dimensión de la jerarquía educativa):

H1: Existe una relación directa entre la Trascendencia y la Gestión Pedagógica-productiva en los docentes universitarios durante el año 2022

H2: Existe una relación directa entre la Promoción Personal y la Gestión Pedagógica-productiva en los docentes universitarios durante el año 2022

H3: Existe una relación directa entre la Conservación y la Gestión Pedagógica-productiva en los docentes universitarios durante el año 2022

H4: Existe una relación directa entre la Apertura al cambio y la Gestión Pedagógica-productiva en los docentes universitarios durante el año 2022

3. Resultados

Tabla 1. Correlaciones entre las dimensiones de la Jerarquía Educativa con la Gestión Pedagógica-Productiva (G.P.P.) en docentes universitarios durante el año 2022

	Trascendencia	Promoción personal	Conservación	Apertura al cambio	Páginas.M.
Trascendencia	1				
Promoción personal	0,46	1			
Conservación	0,62	0,77	1		
Apertura al cambio	0,58	0,58	0,73	1	
Páginas.M.	0,49	0,73	0,65	0,72	1

Fuente: Elaboración propia, elaborado con datos recopilados

Los resultados muestran que son correlaciones significativas por ser menores a 0,05. Los valores de correlación son positivos, es decir se aceptan todas las hipótesis alternativas y las correlaciones son directas por ser positivas. Uno de los valores más altos de Rho de Spearman de 0,73 se obtuvo para la correlación entre Promoción Personal con Gestión Pedagógica-Productiva (Gestión PP).

Solo dos correlaciones referentes a la dimensión Trascendencia (con los indicadores universalismo y benevolencia) de la Jerarquía Educativa son correlaciones Rho de Spearman menores a 0,5. La más baja de todas (0,46) entre Trascendencia con Promoción Personal; es decir, son las dimensiones en las que los responsables de la Jerarquía Educativa y de la Gestión Pedagógica-productiva en los docentes universitarios tienen que hacer énfasis para elevar el nivel de dicha correlación, es decir, tendrán que trabajar sobre los indicadores de Trascendencia (universalismo y benevolencia) lo cual puede repercutir en las demás correlaciones, siendo una tarea pendiente en los cargos de jerarquía y la gestión pedagógica-productiva en los docentes en los docentes universitarios del Perú



4. Discusión

Se obtuvieron midiendo las correlaciones con el estadístico Rho de Spearman. Las correlaciones con la dimensión Trascendencia (con los indicadores universalismo y benevolencia) son las más bajas, siendo una tarea pendiente para los jefes. En contraste con el presente estudio, debido a que el trabajo es en torno al usuario, se encuentra el estudio de Vásquez & Juárez-Gutierrez (2022) quienes consideran la importancia de considerar la satisfacción del usuario respecto a los servicios recibidos.

Se concluyó que la mayoría de las correlaciones Rho de Spearman son ligeramente superiores al nivel intermedio de 0,5; la más alta fue 0,77 para Conservación con Promoción Personal; seguido de 0,73 entre Conservación con Apertura al cambio; ambos valores con Conservación al utilizar los indicadores: seguridad, conformidad y tradición.

Los resultados se vinculan con la investigación de Lermo (2018), estudio cuantitativo con una muestra de 70 docentes de una institución educativa del Perú encontrando que existe una relación positiva moderada a media entre la jerarquía que da origen al liderazgo directivo y el compromiso organizacional y con los estudios de Lévano (2018) por ser un estudio cuantitativo con una muestra de 66 docentes de una institución educativa del Perú, determinando que existe una relación significativa entre la gestión pedagógica y la satisfacción laboral de los docentes; también se vincula con los estudios sobre Gestión Administrativa y Práctica Docente en una Institución Educativa pública como lo menciona Fernández (2021)

El presente estudio de Jerarquía Educativa y Gestión Pedagógica-productiva en las universidades, durante el año 2022, para lo cual también será necesario utilizar estrategias para comunicar sus mensajes en el ámbito pedagógico-productivo para favorecer la imagen institucional como lo señala Silva Herrera, R. et al., (2023). Esta alternativa es trascendental para considerar la labor de los profesionales de la educación, promoviendo un clima universitario ideal y la participación de la Universidad. Se verifica el resultado del coeficiente de correlación realizado, permitiendo establecer una relación entre Jerarquía Educativa y gestión pedagógica-productiva en las universidades, 2022.

En este trabajo de investigación se argumenta que la jerarquía educativa debe tener incidencia en las universidades, considerando a la Jerarquía Educativa como aquella que tiene la capacidad de dirigir y orientar a su grupo hacia metas y logros que faciliten elevar el aprendizaje de los estudiantes. También servirá para acompañar a los docentes y promover valores que fortalezcan y empoderen a los profesionales de la educación en su desempeño, buscando mejorar el logro de aprendizajes y por ende ofrecer una educación de calidad que incluya y comprometa a los padres de familia que trascienda a la comunidad educativa, a través de proyectos universitarios viables, útiles y productivos, además de procurar que la productividad universitaria sea a nivel académico; considerando para la jerarquía educativa la relevancia del Balance Emocional y las estrategias de resolución en el personal según Paucar, Torres & Montejo (2021)

5. Conclusiones

Se concluyó que la mayoría de las correlaciones Rho de Spearman son ligeramente superiores al nivel intermedio de 0,5; el valor más alto para la correlación Rho de Spearman es de 0,77 para Conservación con Promoción Personal; seguido de la correlación de 0,73 entre Conservación con Apertura al cambio; siendo ambos valores con Conservación al utilizar los indicadores: seguridad, conformidad y tradición.

Referencias

- Abella V, Lezcano F y Casado R (2017). Evaluación de la jerarquía de valores humanos de Schwartz en la adolescencia: diferencias de género e implicaciones educativas. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1590/S1413-24782017226807>
- Acosta, C.(2017). Estilos de liderazgo en la gestión de la Institución Educativa Técnica San Luis Gonzaga del Espinal Universidad del Tolima Colombia (Tesis de maestría).
- Alegría, S. (2009). ¿Qué debo hacer y cómo debo hacerlo?: productividad académica de los psicólogos académicos. *Boletín de psicología*, (97), 93–116. Recuperado de
<https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N97-6.pdf>
- Álvarez J, Naranjo F, Silva N, & Maldonado Gudiño C. (2021). Relación entre la gestión pedagógica y la motivación estudiantil hacia la actividad emprendedora: curso de emprendimiento en estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Uniandes, Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 207-217. Recuperado el 15 de enero de 2023, de
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000400207&lng=es&tlng=es.
- Bolívar, A. (2010). ¿Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos? *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(5), 79-106. Recuperado de:
<file:///C:/Documents%20and%20Settings/ADM/Mis%20documentos/Downlo>
<ads/Dialnet-ComoUnLiderazgoPedagogicoYDistribuido> MejoraLosLogr- 3667779%20(1).pdf
- Bolívar, A. (1997). Liderazgo, mejora y centros educativos. En A. Medina (Coord.): *Liderazgo en educación*. (pp. 25-46). Madrid, España: UNED. Recuperado de:
http://www.textos Escolares.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201103070
200190.U%20de%20Granada.Liderazgo_Mejora_y_Centros_Educativos.pdf
- Bolívar, A. (2016). Texto de la Conferencia en el VI Congreso Internacional de Dirección de Centros Educativos. Publicado en A. Villa (ed.). *Liderazgo pedagógico en centros educativos: Competencias de equipos directivos, docentes y orientadores*. Bilbao: Universidad de Deusto y Ediciones Mensajero, pp. 145-177. ISBN 978-
- Bolívar, A. (1997). Liderazgo, mejora y centros educativos. En A. Medina (Coord.): *Liderazgo en educación*. (pp. 25-46). Madrid
- Bravo, P.(2017). Liderazgo pedagógico del director y buenas prácticas de gestión escolar en un colegio municipal de la VI Región. Pontificia Universidad Católica de Chile. (Tesis de magíster).
- Buela – Casal, G. y López, W. (2005). Evaluación de revistas científicas iberoamericanas de psicología. Iniciativas y estado actual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(1), 211-217. 51
- Elmore, RF (2008). El liderazgo como práctica de mejora. En Pont, B., D. Nusche y D. Hopkins (Eds.), *Improving school leadership* (pp. 37-68). París: OCDE.
- Elmore, R. (2010). *Mejorar la escuela desde las aulas*. Santiago de Chile: Fundación de Chile.
Recuperado de: https://fch.cl/wp-content/uploads/2012/08/Libro_Elmore.pdf
- Espinoza Vásquez , G., & Juárez-Gutierrez, R. E. (2022). El Clima organizacional y satisfacción del usuario al recibir atención en una municipalidad (The organizational climate and user satisfaction in a municipality). *GESTIONES*, 2(1), 1–11. Recuperado a partir de
<https://gestion.es/index.php/revista/article/view/42>



- Freire, S., Miranda, A. (2014). Investigación El rol del director en la escuela: el liderazgo pedagógico y sus incidencias sobre el rendimiento académico. Lima GRADO. Hernández, R. et al, (2010). Metodología de la Investigación. Macgraw-Hill Interamericana. (5ª ed.). México.
- Garay Paucar, E. Z., Calderón Torres, N. A., & Vargas Montejo, C. (2021). Equilibrio emocional y estrategias de resolución en el personal de una municipalidad (Emotional balance and resolution strategies in the staff of a municipality). GESTIONES, 1(1). Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/52>
- Gordillo, J., Sánchez, Y., Terrones, A., & Cruz, M. (2020). La productividad académica en las instituciones de educación superior en México: De la teoría a la práctica. Scielo, 8(3). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.441>
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. (6º ed.). México: McGraw-Hill Educación.
- Hernández Sampieri, R. y otros (2010). Metodología de la investigación. Quinta edición. México: McGraw-Hill.
- Huamán, C. (2018). El liderazgo pedagógico directoral y la gestión de los aprendizajes Los estudiantes de la institución educativa Nro. 24073 Luis Alfaro Calle de Luis Alfaro Ayacucho (Tesis de Maestría) universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle Lima
- Islas, H. (2015) Gestión Pedagógica Basado en el Modelo de Competencias en el Ejercicio profesional de las educadoras en la zona escolar 50 delegaciones. Tlalpan (Tesis de maestría) Universidad Pedagógica Nacional unidad 096 DF Norte México.
- Lermo, S. (2018) El liderazgo pedagógico del director y el compromiso organizacional en la Institución Educativa Enrique Guzmán y Valle, Los Olivos – 2018 Universidad Cesar Vallejo (Tesis de maestría) Lima.
- Lévano, Y. (2018) Gestión pedagógica y satisfacción laboral de docentes de la institución Educativa N°6059 "sagrado Corazón de Jesús" Villa María del Triunfo – 2018 (Maestría) Lima.
- Leithwood, Kenneth (1994). "Liderazgo para la reestructuración de las escuelas", en Revista de Educación, 304. Madrid, España. Páginas. 31-60. Ley Orgánica 2/2006, 3 de mayo, de Educación, (BOE 5/4/2006)
- Leithwood, K. (1994). Liderazgo para la reestructuración escolar. Educational Administration Quarterly, 30(4), 498-518.
- Leithwood, K. (2009). ¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación. Santiago de Chile, Chile: Fundación Chile.
- Leithwood, K. y Jantzi, D. (2006). Liderazgo escolar transformacional para una reforma a gran escala: efectos sobre los estudiantes, los docentes y sus prácticas en el aula. School. Effectiveness & School Improvement, 17(2), 201-227.
- Luque, R. (2018) Liderazgo directivo y desempeño docente en una institución educativa Primaria Callao- 2018 Universidad Cesar Vallejo (Tesis de maestría) Lima.
- Martínez, M. y Coronado, G. (2003). Indicadores para la evaluación integral de la productividad académica en la educación superior. RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 9(1), 45-72. Recuperado de https://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_2



Ministerio de Educación del Perú (2014). Marco de Buen Desempeño del Directivo. Lima: MINEDU.

Quispe, RLR (2022). Propuesta de cuestionario sobre desempeño laboral e interrelaciones humanas administrado por el personal directivo de una Universidad. *GESTIONES*, 1(1).
<https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/9>

Rojas Fernández, V. H. (2021). Gestión administrativa y práctica docente en una Institución Educativa pública (Administrative management and teaching practice in a public educational institution). *GESTIONES*, 1(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/53>

Schwartz, SH (1992) Universales en el contenido y la estructura de los valores: teoría y pruebas empíricas en 20 países. *Advances in Experimental Social Psychology*, Nueva York: Academic Press, v. 25, p. 1-65, 1992.

https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=z9vHEy0osBAC&oi=fnd&pg=PA1&ots=Pjpxk0gZbD&sig=dpnPaFSp7WwPCJFCGDjwl0-mvK8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Seminario Unzueta, R. J., Pérez García, P. M., Micha Aponte, R. S., & Ayvar Bazán, Z. (2022). Modelo sociocrítico y la gestión de actividad física en estudiantes de educación de una Universidad (Sociocritical model and the management of physical activity in education students at a university): ID de ubicación: e-22.65.07; Publicado: 2022-11-27; Referencias (Hasta 5 años <2022): 71%. *GESTIONES*, 2(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/65>

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores: Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: El autor declara no tener ningún conflicto de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se llevó a cabo cumpliendo el Código de Ética y las buenas prácticas editoriales para publicación.

Usabilidad: Este texto está licenciado bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 International (CC BY 4.0)



Tienes libertad para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, y para adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y desarrollarlo para cualquier propósito, incluso comercial, siempre que cumplas con la condición de atribución: debes dar el crédito correspondiente a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puedes hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que tienes el respaldo del licenciante o que estás recibiendo algún respaldo por tu uso.



[E-2402]

Preservado en Zenodo: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12572001> Los autores son los responsables de las informaciones de este artículo

Publicaciones científicas sobre educación a distancia y sus características (Scientific publications on distance education and its characteristics)

Daniel Oliverio Ortiz Mota*: <https://orcid.org/0009-0002-3525-9883>

Universidad de San Carlos de Guatemala

*Autor para correspondencia: dortiz@sep.usac.edu.gt

Recibido: 15/03/2024

Aceptado: 15/06/2024

Publicado: 24/06/2024

Resumen. Introducción: la educación a distancia como modalidad educativa de relevancia motiva a su estudio, al ofrecer alternativas educativas en entornos con acceso físico limitado. **Objetivo:** analizar las publicaciones científicas emitidas entre 2017 y 2022 relacionadas con la temática de educación a distancia y sus características. **Metodología:** revisión documental descriptiva con revisión de artículos, tesis y libros publicados entre 2017 y 2022, a través de buscadores académicos como Google Académico y Redalyc; la muestra fue de 325 documentos. **Resultados:** la mayoría de investigaciones se publicaron entre 2021 y 2022 (61%), el 66% son de corte cualitativo y un 79% son estudios descriptivos; el 55% de investigaciones finales analizadas se enfocan en la educación a distancia. **Conclusión:** existe incremento de la producción de estudios vinculados al tema de estudio, entre 2020- 2021, sobresaliendo los cualitativo descriptivos, lo que refleja el interés por conocer las experiencias en entornos de aprendizaje a distancia.

Palabras clave: revisión documental, educación a distancia, publicación científica, artículo científico

Scientific publications on distance education and its characteristics

Abstract. Introduction: distance education as an educational modality of relevance motivates its study, by offering educational alternatives in environments with limited physical access. **Objective:** to analyze the scientific publications issued between 2017 and 2022 related to the subject of distance education and its characteristics. **Methodology:** descriptive documentary review with review of articles, theses and books published between 2017 and 2022, through academic search engines such as Google Scholar and Redalyc; the sample was 325 documents. **Results:** the majority of research studies were published between 2021 and 2022 (61%), 66% are qualitative and 79% are descriptive studies; 55% of the final research studies analyzed are focused on distance education. **Conclusion:** there is an increase in the production of studies related to the topic of study, between 2020-2021, with the qualitative descriptive studies standing out, which reflects the interest in learning about experiences in distance learning environments.

Keywords: documentary review, distance education, scientific publication, scientific paper

Publicações científicas sobre educação a distância e suas características

Resumo. Introdução: a educação a distância como modalidade educacional relevante motiva seu estudo, pois oferece alternativas educacionais em ambientes com acesso físico limitado. **Objetivo:** analisar as publicações científicas editadas entre 2017 e 2022 relacionadas ao tema educação a distância e suas características. **Metodologia:** revisão documental descritiva com análise de artigos, teses e livros publicados entre 2017 e 2022, por meio de mecanismos de busca acadêmica como Google Scholar e Redalyc; a amostra foi de 325 documentos. **Resultados:** a maioria das pesquisas foi publicada entre 2021 e 2022 (61%), 66% são qualitativas e 79% são estudos descritivos; 55% das pesquisas finais analisadas têm como foco a educação a distância. **Conclusão:** há um aumento na produção de estudos vinculados ao tema de estudo entre 2020-2021, com destaque para os estudos descritivos qualitativos, o que reflete o interesse em conhecer experiências em ambientes de ensino a distância.

Palavras-chave: revisão documental, educação a distância, publicação científica, artigo científico, trabalho científico



1. Introducción

A lo largo de los últimos 50 años, el tema del limitado acceso a la educación en Guatemala ha sido un tópico que ha generado fuertes debates entre autoridades académicas y gubernamentales. Sumado a este contexto, surge a finales del año 2019 y principios del año 2020 la emergencia mundial del Covid-19, que según indica la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020) vino a mostrar diversas debilidades y vulnerabilidades como la desigualdad, los riesgos de la privatización de la educación y la falta de preparación para una migración hacia la educación a distancia.

Por su lado, Lorenzo García (2021) menciona que esta emergencia sanitaria provocó el cierre de establecimientos educativos en más de 200 países, con lo que la brecha de acceso se incrementó, reduciendo así la posibilidad, a muchos alumnos de poblaciones vulnerables o ya vulneradas, a continuar su desarrollo educativo.

Por su parte Quintana Avello (2020) cita que, en la imposibilidad de dar continuidad a la educación presencial, las diversas instituciones educativas giraron su interés hacia la educación a distancia, la cual ya se encontraba apoyada por soporte tecnológico, y básicamente por el internet. Y es en este giro precipitado, a causa de la emergencia, que señalan Ruiz Mendoza et al. (2021) se da un paso imprevisto hacia la educación a distancia de emergencia exteriorizada en situaciones en que se no cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria para llevar un proceso de aprendizaje virtual a distancia.

En el contexto tradicional se tuvo, como cita Mendoza Castillo (2020) antes de pandemia, un escenario educativo en donde el alumno y el profesor se encontraban habituados a una programación de actividades, una planificación y un compás que consideraban contenidos y cargas horarias adecuados a la educación presencial, no obstante esto se modificó y fue necesario adaptarse a la mencionada educación a distancia, que, aun no siendo perfecta, representa a la fecha una modalidad educativa sobresaliente.

La educación a distancia se diferencia de forma importante de la educación presencial en diversos aspectos, tal y como citan Bailey Williams et al. (2020) permite el acceso a los beneficios propios de la tecnología educativa, la superación de las limitaciones de tiempo y espacio, la posibilidad de estudiar en equipo sin estar en un mismo espacio físico. Además, cita Nagua Suing (2018) que esta modalidad fomenta la flexibilidad en el aprendizaje, la comunicación bidireccional y la comunicación en grupos.

Por otro lado, Torres Zerquera et al. (2022) citan que la educación a distancia ha forzado el empleo de tecnología y la necesidad del uso del internet, así como el uso de espacios fuera de aula, el manejo de entornos virtuales de aprendizaje y la preparación específica de material didáctico.

Asimismo, la tecnología empleada en este tipo de educación define Chaves Torres (2017) puede ser enfocada a la tecnología propiamente, a las cuestiones pedagógicas, al aprendizaje del alumno o bien, a las interacciones de todas estas variables. Y es aquí donde se genera el aula virtual, que según afirma García Sánchez y Jáuregui Arias (2019) es un sitio que cuenta con una interfaz gráfica que, apoyado por base de datos (plataforma), accede a gestionar el proceso pedagógico y académico del aula, así como la actividad administrativa que acompañan al proceso formativo. Es entonces que, por el contexto previamente visto, se ve la importancia de realizar un estudio sobre cuán extensamente los investigadores han abordado el tema, en los últimos años, la relevancia dentro de su temática investigativa y el enfoque y diseño de los estudios realizados al respecto.

La modalidad de trabajo que se emplea en esta actividad académica es la revisión documental, como dice Gómez Luna et al. (2014) corresponde a la descripción minuciosa de una temática dada pero que no involucre tendencias. Guirao Goris (2015) define que esta implica una sinopsis que resume diversos estudios y artículos que presentan el estado actual de un tópico a investigar.

Es así como esta revisión de literatura, tal y como sugiere Guirao Goris et al. (2008) constará de las etapas de definición de la revisión, la búsqueda bibliográfica, la organización de la información y finalmente la



redacción del artículo.

Dada la relevancia de este tema, el presente artículo busca analizar las publicaciones científicas realizadas entre el año 2017 y el año 2022, que se encuentren relacionadas con la temática de “educación a distancia y sus características”, que reflejen el número de documentos con estudios vinculados a esa modalidad educativa, y a la vez, establecer la relevancia con que estudian las características propias de la educación a distancia, y el enfoque y diseño de estudio que se llevó a cabo.

2. Metodología

Se realizó una revisión documental sistemática y descriptiva en la que se describen tres variables de los trabajos investigativos publicados entre el año 2017 y el año 2022 y que se reflejan en artículos, tesis y libros de ese período de tiempo, y que a la vez se encuentran disponibles en bases de datos en internet, como Google Académico y Redalyc. La muestra de documentos analizados fue de 325 manuscritos científicos. En la exploración no se emplearon ecuaciones de búsqueda sino palabras clave delimitadoras de búsqueda, siendo estas: “ventajas de la educación a distancia, desventajas de la educación a distancia, beneficios de la educación a distancia y limitaciones de la educación a distancia”.

En el estudio se incluyó únicamente la información proveniente de los tres tipos de documentos citados, que fueran publicados en idioma español, y que explican de forma clara y consistente las características inherentes de la educación a distancia. Las variables estudiadas de los trabajos seleccionados fueron: frecuencia de publicación, profundidad en el desarrollo del tema y diseño del estudio. Los estudios fueron revisados por el investigador, vaciados en tablas de Excel y expresados en tablas de frecuencia y tablas de contingencia.

3. Resultados

Los resultados de la revisión documental se basan en los 325 documentos originalmente captados de las dos bases de datos empleadas; se procede a una primera revisión de contenido (título y resumen) de donde se obtienen 258 estudios, que posteriormente pasan a un segundo análisis, que consiste en la lectura completa del documento, con lo que finalmente se alcanzan 38 investigaciones seleccionadas. De los 325 documentos, 67 publicaciones se excluyen por no cumplir con los criterios básicos de ser artículo, tesis o libro de investigación, o bien por ser una publicación repetida. Tal cual, la muestra derivada, de la primera revisión, es decir 258 documentos, se encuentra distribuida así: el 53% son artículos científicos, el 39% son tesis de grado y el 8% son libros.

Los artículos de esta fase provienen de diversos tipos de revistas científicas, de igual manera las tesis consultadas provienen de varias universidades latinoamericanas y corresponden a estudios de pregrado y postgrado; en tanto los libros pertenecen a autores independientes y organismos educativos de nivel superior. De los 258 documentos, 47 son artículos de revistas científicas. De estas revistas consultadas el 6% fueron publicadas en 2018, 6% en 2019, 9% en 2017, 11% en 2020, 13% en 2022 y el 15% en 2021. El restante 40% son revistas publicadas fuera del período de estudio y que no fueron debidamente filtradas por los dos buscadores empleados.

En cuanto a las tesis encontradas (26), en esos 258 documentos, se encuentran distribuidas así: 2 publicadas en 2017, 4 en 2018, 3 en 2019, 4 en 2020, 4 en 2021 y 4 en 2022. Las restantes 5 tesis son documentos fuera del período de estudio y que no fueron debidamente filtradas por los dos buscadores empleados. Con relación a los libros, estos representan el 3% y corresponden a 1 libro publicado en 2019, 2 en 2020, 2 en 2021 y 2 en 2022.

En igual forma, los 258 documentos potencialmente relevantes se analizan al leer sus introducciones y



conclusiones, con lo que se excluyen 220 documentos que se consideran no cumplir con los criterios de: ser publicado en el período de estudio, tratar el tema de educación a distancia y sus características, ser publicado en idioma español y poder ser accesado a su repositorio.

La determinación del estatus de los documentos filtrados y elegidos se basa en el criterio siguiente:

La publicación que “no trata el tema de investigación” es aquella que, a pesar de haber sido filtrada por el buscador, no hace mención o prácticamente no menciona las características de la modalidad de educación a distancia, de forma que no cita ni ventajas, ni desventajas, ni beneficios ni limitaciones inherentes a ella. La publicación que “trata muy poco el tema de investigación” es aquella que menciona las características de la modalidad de educación a distancia en un par de párrafos del estudio, pero sin profundizar en ellas.

La publicación que “trata el tema de investigación” es aquella que tiene como tema principal las características inherentes de la modalidad de educación a distancia o bien, hace una descripción importante de estas en la sección de introducción o marco teórico del artículo, libro o tesis. El resto de los estatus son comprensibles por su sola mención.

Por su parte, los 38 documentos seleccionados después de la segunda revisión están conformados así:

Tabla 1 Distribución por tipo de documento en segunda fase de revisión

Tipo de documento	Cantidad	%
Artículo	23	61
Tesis	14	37
Libro	1	2
Total	38	100

Nota. La mayoría de los estudios que llegan a la fase final son artículos (61%) provenientes de diversas revistas de idioma español, en tanto que, en un segundo lugar, con 37% de participación, se encuentran las tesis de grado.

Tabla 2 Distribución por buscador académico en segunda fase de revisión

Buscador	Cantidad	%
Google Académico	34	89
Redalyc	4	11
Total	38	100

Nota. La mayoría de los estudios que llegan a la fase final provienen de la base de datos de Google Académico (89%), en tanto que el 11% proviene de la base de datos Redalyc.

Tabla 3 Distribución por fecha de publicación en segunda fase de revisión

Fecha de publicación	Cantidad	%
----------------------	----------	---



2017	4	11
2018	4	11
2019	5	13
2020	2	4
2021	14	37
2022	9	24
Total	38	100

Nota. La tendencia de publicaciones científicas emitidas tiene un incremento entre 2021 y 2022, tiempo en que tuvo un fuerte impacto la crisis sanitaria de Covid19.

Con relación a la relevancia del estudio analizado, los criterios seleccionados para su evaluación, parten del hecho que “la educación a distancia y sus características” sean o no el tópico prioritario del análisis del manuscrito.

Se establece que en las investigaciones con enfoque cualitativo (25) además del tema de la educación a distancia y sus características, el 60% de ellas comparte su relevancia con uno de los siguiente temas: la historia de la educación en Argentina, la universidad en red, la influencia de la educación en el alumno, el diseño de modelo educativo, los factores que influyen en la educación, la experiencia educativa, la influencia de la pandemia de Covid-19, el uso de herramientas digitales, la percepción docente en la educación, el plan de implementación educativa, la capacidad de los docentes en la modalidad a distancia, la retención estudiantil y la práctica docente.

Por otro lado, en el 24% de los manuscritos de corte cualitativo (6), donde la educación a distancia es un tema secundario, la temática principal del documento está relacionada con: la percepción de la educación en reclusos, las bases teóricas de un modelo instruccional, propuesta de implementación de un modelo educativo, sentido de justicia en profesores de educación básica, y educación abierta. En tanto que en el 12% de los casos (3), “la educación a distancia y sus características” es el tema de estudio del manuscrito. Y finalmente, en el 4% de manuscritos, las temáticas sobre “disrupción, calidad, adaptabilidad y movilidad”, acompañan al de educación a distancia.

Tabla 4 Distribución de documentos de estudio (38) según su enfoque investigativo, su alcance y diseño

Enfoque investigativo	Alcance-diseño del estudio	Frecuencia	%
Cualitativo	Descriptivo-Etnográfico	1	
	Descriptivo-Fenomenológico	23	
	Design Thinking	1	
Total cualitativo		25	66



Cuantitativo	Descriptivo-Cuasiexperimental	2	
	Descriptivo-No experimental	4	
	Exploratorio-No experimental	2	
	Correlacional-No experimental	2	
Total cuantitativo		10	26
Total mixto	Mixto	3	8
Total		38	100

Nota. La mayor parte de los estudios son cualitativos (66%), los estudios cuantitativos representan el 26% mientras que los mixtos el 8% del total.

Con base a la información obtenida, pueden discutirse los temas propios de esta investigación bibliográfica:

Se observa en los resultados del primer filtro de revisión que la producción de estudios crece en el período de pandemia, siendo este crecimiento más claro de visualizar en el segundo y tercer año de crisis sanitaria (2021 y 2022, respectivamente). Es probable que la misma condición de emergencia motivara a investigadores a dar prioridad a la temática de educación a distancia a causa del distanciamiento social y la búsqueda de soluciones viables que promovieran la continuidad de los procesos educativos.

Al análisis desarrollado debe sumarse el hecho de que existe un incremento de estudios publicados entre 2021 y 2022, que pasa de una media de 3.75 manuscritos/año (2017-2020) a una de 11.50 manuscritos/año en el período 2021-2022, que confirma el aumento de interés en el tema durante el segundo y tercer año de pandemia.

En otro aspecto como la relevancia que los estudios dan al tema de “educación a distancia y sus características”, se visualiza la tendencia que, en la mayor parte de investigaciones (55%), se prioriza el estudio de “la educación a distancia y sus características” junto con otro tema vinculado al proceso educativo (conectividad, tecnología, viabilidad, entre otros), en tanto que en el 24% de manuscritos es tratado como un tema secundario, que complementa la temática principal de la investigación. Únicamente un 18% del total de manuscritos priorizan en su análisis “la educación a distancia y sus características”. Este comportamiento es comprensible al considerar que la puesta en marcha de la educación a distancia conlleva la vinculación con otras áreas y actividades inherentes al proceso enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, el análisis de estos documentos refleja una relación de 2.5:1 en la producción de estudios cualitativos/cuantitativos, con lo que la tendencia ha sido a realizar estudios de enfoque cualitativo en un 66% de casos y únicamente un 26% de estudios de corte cuantitativo. Los estudios más completos como los mixtos (8%) muestran poco nivel de producción documental.

4. Discusión

Como lo ha mencionado González-Zamar et al. (2021) la pandemia por Covid-19 ha generado un incremento importante en las publicaciones científicas a todo nivel, siendo más notable en el campo de la medicina (40.1%), seguido por el de las ciencias sociales (6.4%), dentro de la cual se encuentra la



educación, de un total de 656 manuscritos generados en el período de 2019 y principios de 2020. Además, el estudio muestra que las palabras clave más representativas son Covid-19, pandemia, virus, educación y pedagogía. Esto empata con la tendencia vista en el presente estudio donde el incremento se presenta entre 2020 y 2021.

Los resultados obtenidos en esta revisión bibliográfica también coinciden con la tendencia mostradas por el estudio mixto de Gómez Velasco et al. (2021), donde se indica que la base WoS encontró 793 artículos sobre educación en pandemia, publicados entre 2020 y 2021, que refleja un incremento de estudios sobre esta temática en dicho período, en instituciones de clase mundial en idioma inglés, español y portugués principalmente, cuyos tópicos de mayor énfasis son estudiantes y educación (palabras clave).

De igual manera, en este mismo estudio de Gómez Velasco et al. (2021), se emplea la base Dialnet, con mayor cobertura en América Latina, con 504 resultados, de los cuales 404 provienen de artículos, libros y tesis, y que en su mayoría (78%) fueron publicados en 2020 y un 18% en los primeros meses de 2021. En esta base de datos, los temas sobresalientes en los estudios incluidos son COVID y Educación (palabras clave); además es relevante por vincularse con la investigación de Quispe, R. R. L. (2022).

Además es importante considerar la revisión sistemática de Marrufo-Rojas DR, et. al. (2024) proporciona una visión general de la investigación actual sobre el aprendizaje autónomo en la educación a distancia en Psicopedagogía durante la COVID-19. Se identifican áreas de investigación futuras, como el análisis de la efectividad de diferentes estrategias docentes para fomentar el aprendizaje autónomo y el estudio de las experiencias de los estudiantes en este contexto.

5. Conclusiones

En el período analizado se observa una evolución creciente de estudios relacionados con la modalidad de educación a distancia, partiendo del año 2017, con un aumento destacado en el año 2021, esto puede relacionarse con los retos de la pandemia de Covid-19 que provocaron la necesidad de buscar alternativas educativas, proponiendo que la modalidad a distancia tomara especial relevancia.

Otro punto sobresaliente, además del aumento del número de investigaciones en las que la temática de estudio sea la educación a distancia (período 2021-2022), es el incremento de temas enfocados en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que, al estar vinculados con el proceso educativo, acompañan las investigaciones de esta modalidad educativa.

Ahora en cuanto al enfoque de investigación llevado a cabo, los estudios cualitativos y los estudios de corte cuantitativo presentan un aumento en número entre el año 2020 y 2021, de igual manera sucede con las investigaciones mixtas, pero en menor proporción. La preferencia por enfoques cualitativos en la metodología investigativa refleja el interés en comprender a profundidad los aspectos subjetivos de la educación a distancia, que a su vez puede relacionarse con la necesidad de estudiar más las experiencias de los estudiantes y profesores en entornos de aprendizaje a distancia.

Por otro lado, la alta proporción de estudios descriptivos sugiere una preponderancia en la recolección y análisis de datos, ya existentes, que apoyen la comprensión del estatus actual de la educación a distancia.

Dado el incremento y constante progreso de la educación a distancia, así como de los retos que enfrenta, la investigación en esta área continúa siendo imperiosa, por lo que se requiere de estudios adicionales que aborden cuestiones específicas relacionadas a la modalidad y así, mejorar las prácticas y tácticas con que se subsanen las cambiantes necesidades de la educación



Referencias

- Bailey Williams, L., de Peralta, M. S. y Marín Aparicio, J. (2020). Teoría y prácticas de aprendizaje de la educación a distancia. *Revista Científica Guacamaya*, 5(1), 97-108.
<https://doi.org/10.48204/J.GUACAMAYA.V5N1A8>
- Chaves Torres, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista Academia y Virtualidad*, 10(1), 23-41. <https://doi.org/10.18359/RAVI.2241>
- García Sánchez, J., y Jáuregui Arias, P. (2019). Educación a distancia y mundos virtuales. *Revista de Investigación Miradas*, 1(2), 163-177.
<https://revistas.utp.edu.co/index.php/miradas/article/view/22051>
- Gómez Luna, E., Fernando-Navas, D., Aponte-Mayor, G. y Betancourt-Buitrago, L. A. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *DYNA*, 81(184), 158-163.
<https://doi.org/10.15446/DYNA.V81N184.37066>
- Gómez Velasco, N. Y., Lima Jardilino, J. R. y Pedraza Díaz, D. M. (2021). Publicaciones científicas sobre educación en pandemia por COVID-19 y Lineamientos de políticas educativas internacionales. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(37), 185-205.
<https://doi.org/10.19053/01227238.12670>
- González-Zamar, M. D., Abad-Segura, E. y Bernal-Bravo, C. (2021). COVID-19 and creative university learning spaces. *Research trends. International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 82-100.
<https://doi.org/10.46661/ijeri.5126>
- Guirao Goris, S. J. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Scielo*, 9(2).
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Guirao-Goris, J. A., Olmedo Salas, A. y Ferrer Ferrandis, E. (2008). El artículo de revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 1(6), 1-25.
https://www.uv.es/joguigo/valencia/Recerca_files/el_articulo_de_revision.pdf
- Lorenzo García, A. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-32.
<https://doi.org/10.5944/RIED.24.1.28080>
- Marrufo-Rojas DR, Sirlopú Vera ED, Velásquez-Arriola FM, Soplapuco-Montalvo JP, Hernández-Torres AM, Albarrán-Gil JL. (2024) Aprendizaje autónomo en la educación a distancia en estudiantes de Psicopedagogía durante la COVID-19: una revisión sistemática. *Rev Inf Cient [Internet]*. [citado 04 Jun 2024];103(0). Disponible en:
<https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4306>
- Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(Especial), 343-352.
<https://doi.org/https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Nagua Suing, D. J. (2018). La formación a distancia, una necesidad para la formación de los estudiantes. *Polo del Conocimiento*, 3(9), 288-302. <https://doi.org/10.23857/PC.V3I9.724>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). La educación en un mundo tras la COVID: Nueve ideas para la acción pública Comisión internacional sobre Los futuros de la educación.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717_spa

Quintana Avello, I. (2020). Covid-19 y Cierre de Universidades ¿Preparados para una Educación a Distancia de Calidad? Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 9(3e), 1-11.

https://www.researchgate.net/profile/Ingrid-Quintana/publication/348634999_Covid-19_y_Cierre_de_Universidades_Preparados_para_una_Educacion_a_Distancia_de_Calidad/links/6008c032299bf14088ada55c/Covid-19-y-Cierre-de-Universidades-Preparados-para-una-Educac

Quispe, R. L. R. (2022). Propuesta de cuestionario sobre desempeño laboral e interrelaciones humanas administrado por el personal directivo de una Universidad. GESTIONES, 1(1). Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/9>

Ruiz Mendoza, K., Castillo Villapudua, K., y Miramontes Arteaga, M. (2021). Conclusiones educativas a un año de la Covid-19: ventajas y desventajas de la Educación A distancia de Emergencia. Revista Boliviana de Educación, 3(5), 114-127.

<https://revistarebe.org/index.php/rebe/article/view/728/1927>

Torres Zerquera, L. d. C., Pérez Egües, M. A., Hernández Delgado, M., Fuentes Suárez, I. y Ravelo Valdés,

M. L. (2022). Percepción de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje universitario en tiemposde COVID-19. Universidad y Sociedad, 14(S5), 394-406.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3307>

Sobre el autor Daniel Oliverio Ortiz Mota:

Estudiante del doctorado en Innovación y Tecnología Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con maestría en Administración Industrial de la Universidad Rafael Landívar, estudios en la maestría de Administración del Marketing de la Universidad Mariano Gálvez, posgrado en Administración Funcional de INCAE en Nicaragua y licenciatura en Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Es profesional que inicia en la investigación científica.

Financiamiento de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Usabilidad

Este texto está protegido por la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



[E-2403]

Preservado en Zenodo: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12572001> Los autores son los responsables de las informaciones de este artículo

La seguridad, competencia digital esencial de los usuarios que ingresan a la red

Claudia Esmeralda Villela Cervantes^{1*}: <https://orcid.org/0000-0002-8577-4376> Barbara
Rubí Velásquez Monroy¹: <https://orcid.org/0000-0002-2649-9730>

¹Universidad de San Carlos de Guatemala

*Autor para correspondencia: villelaclaudiaesmeralda@gmail.com

Recibido: 15/03/2024

Aceptado: 15/06/2024

Publicado: 27/06/2024

Resumen. Introducción: En la era digital, el acceso a la red es fundamental en la vida diaria de millones de personas, pero conlleva riesgos significativos para la privacidad y la seguridad. **Objetivo:** Explorar la importancia crítica de la seguridad como una competencia digital esencial para los usuarios en línea. **Metodología:** Se realizó una revisión de literatura y un estudio descriptivo con 163 profesionales asistentes a un congreso realizado en julio de 2023 en el Colegio de Humanidades de Guatemala. **Resultados:** El 80.4% de los docentes se han sentido vulnerables al navegar en la red y un 19.6% no. **Conclusión:** La seguridad en línea es crucial para proteger la información personal y crear un entorno digital confiable. Con la digitalización creciente, entender y practicar la seguridad en línea es esencial. La competencia digital y el uso seguro de herramientas tecnológicas son fundamentales para una sociedad más segura.

Palabras clave: seguridad, red, competencia digital, ciberseguridad

Security, the essential digital competence of users who enter the network

Abstract. Introducción: In the digital age, network access is fundamental in the daily lives of millions of people, but it entails significant risks to privacy and security. **Objective:** To explore the critical importance of security as an essential digital competence for online users. **Methodology:** A literature review and a descriptive study were conducted with 163 professionals attending a conference held in July 2023 at the College of Humanities in Guatemala. **Results:** 80.4% of teachers have felt vulnerable while browsing the web, and 19.6% have not. **Conclusion:** Online security is crucial to protecting personal information and creating a trustworthy digital environment. With increasing digitalization, understanding and practicing online security is essential. Digital competence and the safe use of technological tools are fundamental for a safer society.

Keywords: security, web, digital competence, cybersecurity

Publicações científicas sobre educação a distância e suas características

Resumo. Introdução: Na era digital, o acesso à rede é fundamental na vida diária de milhões de pessoas, mas traz riscos significativos para a privacidade e a segurança. **Objetivo:** Explorar a importância crítica da segurança como uma competência digital essencial para os usuários online. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura e um estudo descritivo com 163 profissionais participantes de um congreso realizado em julho de 2023 no Colégio de Humanidades da Guatemala. **Resultados:** 80,4% dos docentes sentiram-se vulneráveis ao navegar na rede e 19,6% não. **Conclusão:** A segurança online é crucial para proteger a informação pessoal e criar um ambiente digital confiável. Com a crescente digitalização, entender e praticar a segurança online é essencial. A competência digital e o uso seguro de ferramentas tecnológicas são fundamentais para uma sociedade mais segura.

Palavras-chave: segurança, web, competência digital, cibersegurança



Introducción

La seguridad en línea abarca una serie de prácticas y medidas destinadas a proteger la información personal y los datos sensibles de los usuarios. Estas prácticas van desde el uso de contraseñas fuertes y la autenticación de dos factores hasta la actualización regular de software y la identificación de estafas en línea. Una competencia sólida en seguridad en línea no solo implica la adopción de estas prácticas, sino también la comprensión de los riesgos asociados con el phishing, el malware y la pérdida de privacidad.

Dentro del contexto actual, la seguridad protege a los usuarios contra amenazas cibernéticas, mientras que la competencia digital permite utilizar la tecnología de manera efectiva y responsable. Ambos aspectos son cruciales en la sociedad del siglo XXI, donde gran parte se desarrolla en línea.

Por consiguiente, los usuarios que ingresan a la red sin una comprensión adecuada de la seguridad en línea están expuestos a una serie de amenazas potenciales, desde la pérdida de datos personales y financieros hasta la exposición a fraudes y ataques cibernéticos, los riesgos son variados y reales. Sin embargo, cuando los usuarios adquieren habilidades de seguridad en línea, pueden tomar medidas proactivas para protegerse a sí mismos y a sus datos. Las amenazas comunes en ciberseguridad que pueden afectar la vida son: la ignorancia, ingenuidad y ser excesivamente confiados o descuidados, malware, cuentas hackeadas por phishing, spam o correo no deseado, hogares inseguros con redes inalámbricas, datos perdidos, ataques por Wi Fi, entre otros, como lo expresan (Contreras, 2023; González Fung, 2017; Molina, 2013; Vallejo, 2015, Universidad Veracruzana, s.f).

La seguridad en línea también tiene un impacto más amplio en el ecosistema digital. Cuando los usuarios practican una navegación segura y evitan la propagación de información falsa, contribuyen a la construcción de una comunidad digital más confiable y saludable. Es un componente clave para la construcción de la confianza en la red, lo que a su vez fomenta la participación activa y productiva en línea. Aunado a ello, la competencia digital se refiere a la capacidad para el uso y comprensión tanto de habilidades técnicas, alfabetización digital a través de la utilización de evaluación en línea, identificar uso de fuentes confiables, comunicación y creatividad digital por medio de las TIC siendo flexibles y conscientes de la constante evolución tecnológica a la cual el profesional se debe adaptar.

Metodología

Para esta investigación, se realizó un estudio descriptivo permitiendo así proporcionar una descripción detallada y precisa del fenómeno estudiado; además, la temporalidad se cataloga como transversal, puesto que la recopilación de datos se realizó en un solo momento; también, el enfoque utilizado es el mixto contando así con datos cualitativos y cuantitativos para una mayor comprensión e interpretación de resultados. Aunado a ello, se utilizó el método deductivo partiendo de lo general a lo específico con una población de 163 profesionales que asistieron al congreso realizado en el mes de julio 2023 en el Colegio de Humanidades de Guatemala

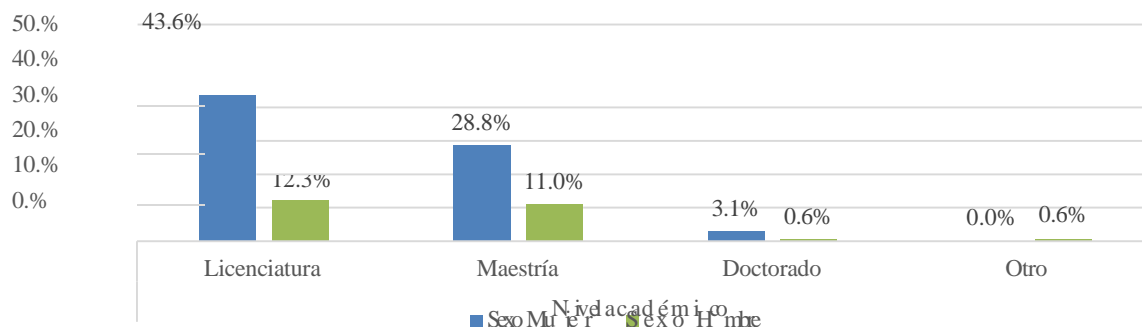
Resultados

Para el proceso de información se utilizó la estadística descriptiva, permitiendo analizar los datos procesados por medio de Excel y SPSS versión 29 para la vinculación de datos demográficos y de la variable ciberseguridad de los usuarios que ingresan a la red. Para el proceso de investigación se consideraron a participantes de un congreso pedagógico con niveles de pregrado en adelante en julio del año 2023. A continuación, se presenta en la figura 1, la distribución de sujetos de estudio según nivel académico y sexo.



Figura 1

Distribución de docentes sujetos de estudio según ciclo que cursan y promedio general

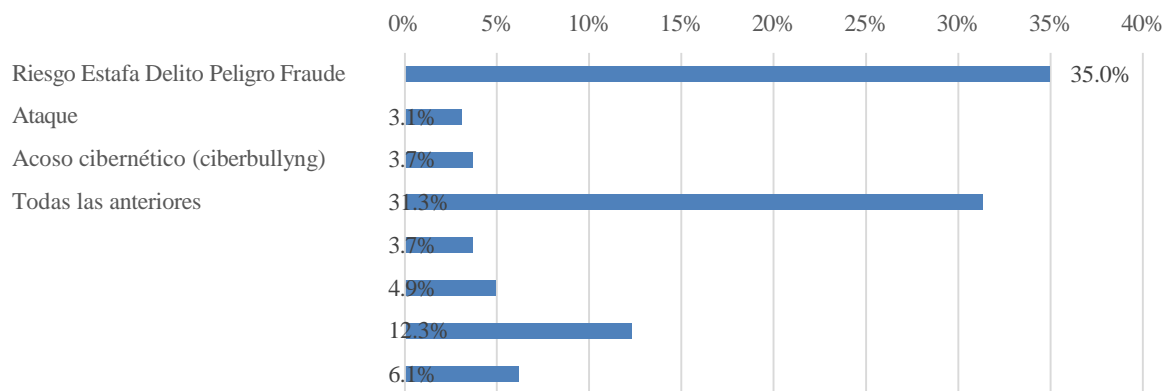


Nota. Basado en procesamiento de datos en SPSS.

En la figura 1, los docentes sujetos de estudio destacan con 43.6% con un nivel de licenciatura siendo la mayor parte mujeres, el 12.3% del mismo nivel siendo hombres; seguidamente el 28.8% poseen maestría, destacando la preparación de los docentes en área en que se desenvuelven, así mismo, más del 50% es comprendida en la generación X, el cual es caracterizado por ser más selectivos en el uso de medios sociales y experiencia mixta en la tecnología y conciencia de la privacidad en red. A continuación, en la figura 2 se analiza la percepción de los docentes acerca de la seguridad en red.

Figura 2

Percepción de la expresión seguridad en la red

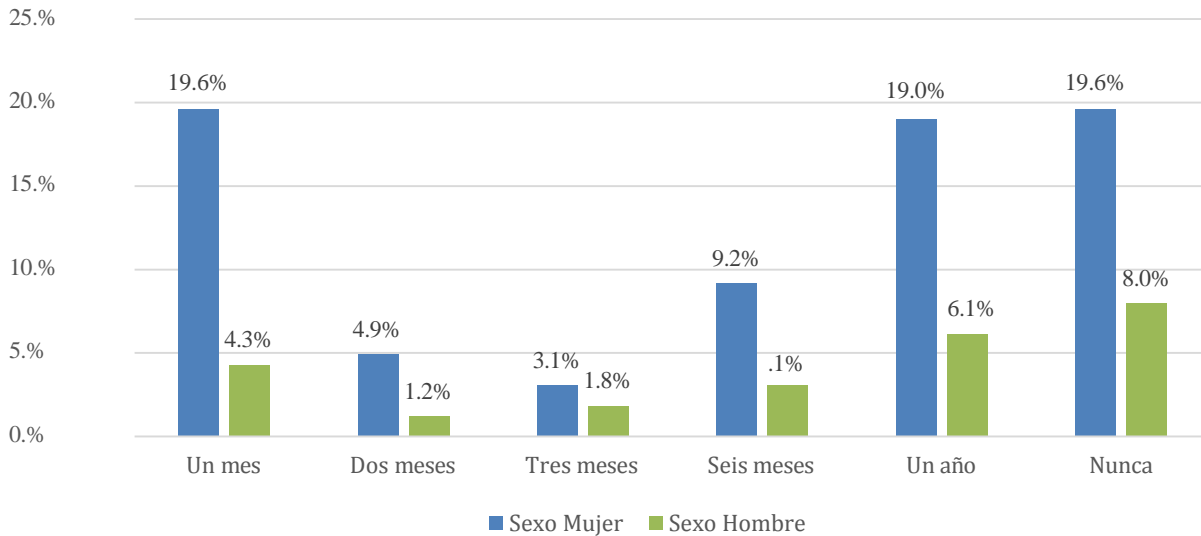


Nota. Basado en procesamiento de datos en SPSS.

En la figura anterior, presenta que los docentes perciben el término como un 35% como un riesgo a través de la percepción de seguridad en red puede variar según su nivel de experiencia que posean con la tecnología; en segundo lugar, con un 31.3% se percibe como peligro y acoso cibernético (ciberbullying) con un 12.3% esto implica, que su rol como profesionales tiene que ser preventivo y consciente de la importancia de la digitalización. En la figura 3, se presenta la última vez que los docentes objeto de estudio cambian sus contraseñas.

Figura 3

Última vez que cambio contraseña al correo electrónico

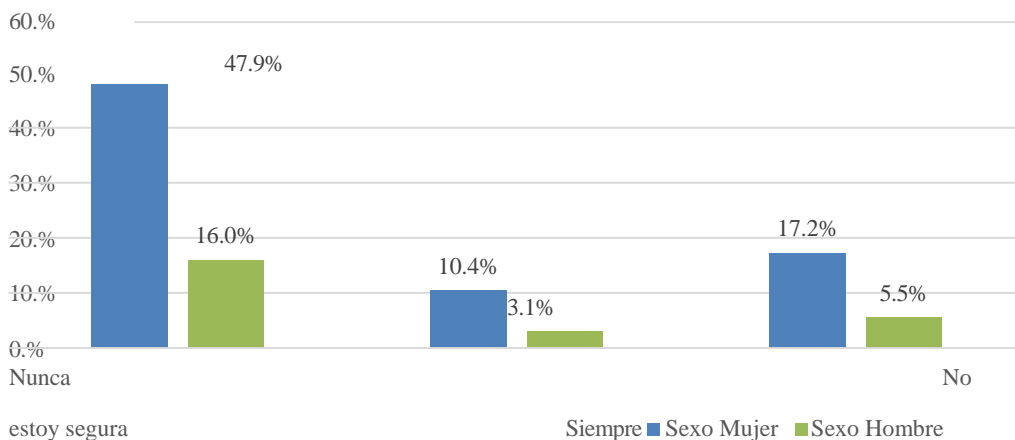


Nota. Basado en procesamiento de datos en SPSS.

Como se muestra en la figura anterior, la última vez que cambiaron la contraseña de su correo las docentes oscila entre un 19.6% que es cada mes, un 19.6% nunca y un 19% cada año; mientras que el profesor con un 8% no cambia su contraseña, con un 6.1% cada año y con un 4.3% cada mes; es necesario destacar que la conciencia de cambios de contraseñas y prácticas de seguridad en línea depende de la educación digital de la persona y no se estereotipa por géneros; pero, en este estudio al ser más del 54% los docentes de la generación X destaca en la coincidencia que son los que nunca cambian su contraseña por medio a ser olvidadas. A raíz de esto, en la figura 4 se presentan los docentes que han sido víctimas de hackeo de al menos una cuenta.

Figura 4

Docentes víctima de hackeo de una cuenta

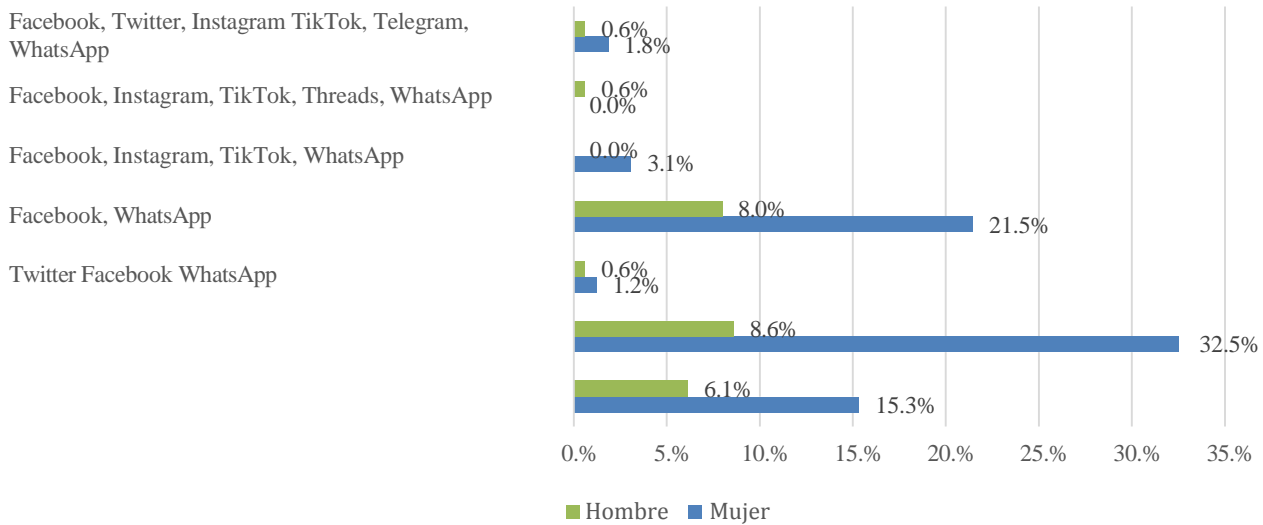


Nota. Basado en procesamiento de datos en SPSS.

En la figura 4, con un 47.9% las docentes nunca han sido víctimas de hackeo, en segundo lugar, con un 16% los profesores no lo han experimentado; sin embargo, el 17.2% de las mujeres y el 5.5% de los hombres si lo han sufrido, como consecuencia de un mal uso de sus cuentas al utilizar contraseñas muy sencillas y de muy alto riesgo, es necesario enfatizar que los docentes que han sufrido este flagelo son desde la generación X y los millennials, por lo que, todo depende de que tan educados están digitalmente y ser conscientes de las amenazas en línea buscando siempre conexiones seguras para dicho acceso. A continuación de la figura 5, se visualiza la frecuencia de uso de las redes sociales.

Figura 5

Redes sociales utilizadas con frecuencia

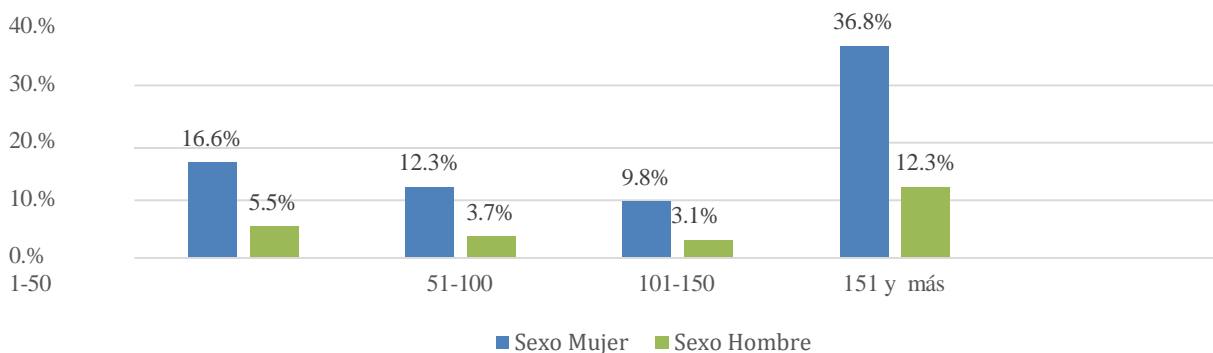


Nota. Basado en procesamiento de datos en SPSS.

En la figura anterior se visualiza que las redes más utilizadas por los docentes es el Facebook con un 32.5% tanto para mujeres y un 8.6% lo utilizan los hombres; en segundo lugar, los docentes utilizan tanto Facebook como WhatsApp representado por el 21.5% para mujeres y un 8% de hombres; estos datos son representativos, puesto, que la tendencia generacional X es utilizar este tipo de redes sociales. En este sentido en la figura 6 se presentan los seguidores que poseen en redes sociales.

Figura 6

Amigos o seguidores en redes

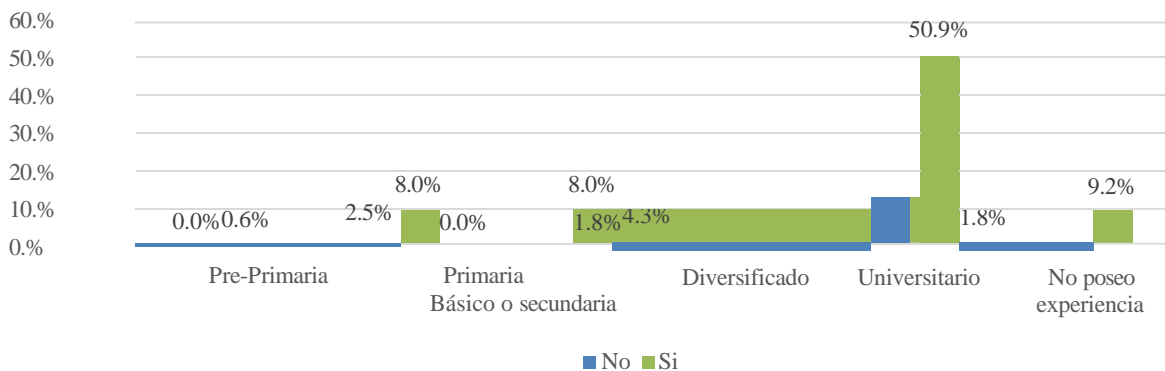


Nota. Basado en procesamiento de datos en SPSS.

La figura 6, presenta que las mujeres con un 36.8% tienen más de 151 amigos así como los hombres con un 12.3%, estos datos reflejan que los profesionales independientemente de su edad al trabajar alrededor con 67% en el sector universitario, se rodean con personas que cuentan con la mayoría de edad y estas lo siguen en sus redes sociales; en segundo lugar, con un 16.6% las mujeres objeto de estudio tienen alrededor de 1 a 50 amigos en redes al igual que los hombres con un 5.5%, estos datos evidencian que por pertenecer a la generación X son más reservados en sus redes sociales. A continuación, en la figura 7, se muestra la participación en la comunidad virtual de aprendizaje.

Figura 7

Participación en una comunidad virtual de aprendizaje (como organizador o participante) según el área que atiende como pedagogo.

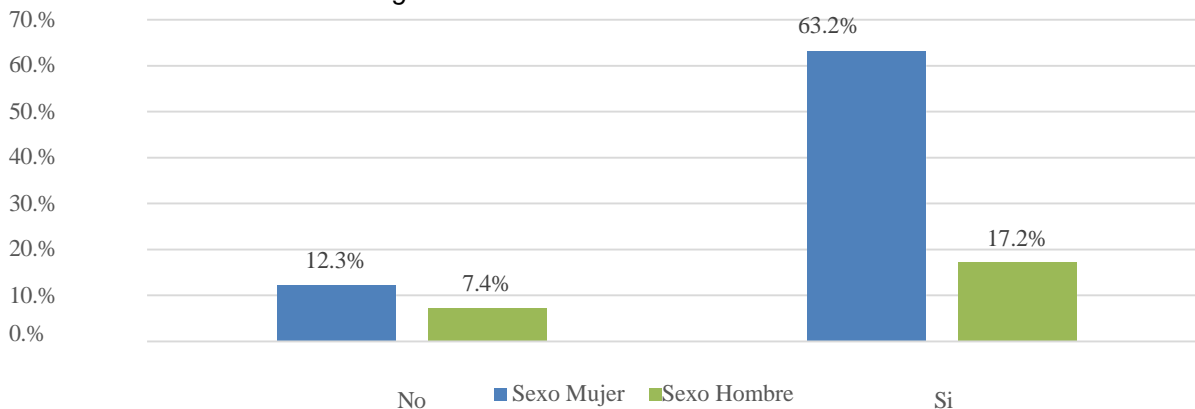


Nota. Basado en procesamiento de datos en SPSS.

En la figura 7, se visualiza que el 50.9% del área que atiende es en el área universitaria, esto es entendible puesto que las actualizaciones tecnológicas están en constante cambio y para estar a la altura de las competencias tecnológicas es necesario actualizarse con cursos masivos en línea y grupos del área en que se es a fin, con el objetivo de propiciar y compartir conocimiento. En segundo lugar, 9.2% que a pesar que no posee experiencia en el campo laboral de la docencia, está en grupos virtuales de aprendizaje por temas específicos de su interés personal. A continuación, en la figura 8 se visualiza la percepción de la vulnerabilidad al navegar la red.

Figura 8

Percibe vulnerabilización al navegar en la red



Nota. Basado en procesamiento de datos en SPSS.

En la figura anterior se visualiza que el 63.2%. de las mujeres perciben vulnerabilización al navegar en la red al igual que los hombres con un 17.2% esto implica que el profesional utiliza contraseñas débiles, utiliza puertos abiertos al utilizar internet gratuito y no está protegido; así como, virus y todo tipo de malware al ingresar páginas sin conexión segura, los constantes correos falsos disfrazándose de bancos u otra institución queriendo estafar a los usuarios y obtener información confidencial. De seguir presentándose esta situación puede ser contraproducente para el profesional, por lo que debe ser cuidadoso y utilizar páginas seguras para su navegación.

Discusión

En un mundo cada vez más interconectado, la seguridad en línea se ha convertido en una competencia digital esencial para todos los usuarios en la red. Comprender y aplicar prácticas seguras en línea, no solo protege la información personal y los datos sensibles, sino que también contribuye a la creación de un entorno digital más seguro y confiable. Aquellos que dominan esta competencia no solo se protegen a sí mismos, sino que también fomentan una cultura digital más consciente y segura, no solo a nivel general sino también en contextos de los sistemas de salud. (Caján Villanueva, M., Calderón Torres, N. A., & Administrador, 2021)

La rápida evolución de la tecnología exige una constante adaptación y actualización de conocimientos. Los docentes, en particular, desempeñan un papel crucial en esta tarea, ya que su dominio de las competencias digitales no solo influye en su propia seguridad, sino también en la de sus estudiantes. Es fundamental que los educadores se mantengan al día con las mejores prácticas y herramientas de seguridad en línea, integrándolas en su enseñanza para preparar a los estudiantes para un mundo digital seguro.

Aunado a lo anterior, la educación en seguridad digital debe ser integral y continua, comenzando desde niveles educativos básicos y extendiéndose a lo largo de la vida profesional de los individuos. La capacitación y la sensibilización sobre la importancia de la seguridad en línea, deben ser parte de un enfoque educativo global que involucre a instituciones, gobiernos y empresas. Solo a través de un esfuerzo conjunto se puede lograr un entorno digital más seguro y resiliente, capaz de enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio y evolución.

Conclusiones

En última instancia, la seguridad en línea es un pilar fundamental para una participación en la red exitosa y sostenible. Para proteger nuestra seguridad y privacidad en línea, es crucial adoptar medidas preventivas y prácticas seguras. Por ejemplo, es recomendable no compartir las contraseñas de nuestras cuentas en línea con familiares o amigos y guardarlas en un lugar seguro. Esta precaución es vital, especialmente en el caso de que las relaciones personales cambien.

Adicionalmente, no se debe activar la memorización de contraseñas en computadoras compartidas o públicas, ya que esto aumenta el riesgo de que nuestras credenciales sean accesibles a terceros no autorizados. Tomar en serio nuestra privacidad implica no compartir ni permitir el acceso a nuestra información a menos que sea absolutamente necesario, minimizando así el riesgo de que caiga en manos indebidas.

Una estrategia efectiva para minimizar las amenazas y salvaguardar los datos en línea, combina el uso de productos de seguridad, como antivirus y gestores de contraseñas, con el sentido común y la educación continua en prácticas seguras. La concientización y la formación constante en seguridad son esenciales para mantenerse protegido en el entorno tecnológico en constante evolución. Así, no solo nos protegemos a nosotros mismos, sino que también contribuimos a la creación de un entorno digital más seguro y confiable para todos.

Referencias

Villanueva, M. C., & Torres, N. A. C. (2021). Los Metadatos, sistema de salud y regímenes pensionarios de artistas peruanos en el contexto del Covid-19: Metadatos, sistema de salud y regímenes pensionarios de artistas peruanos. *GESTIONES*, 1(1), 1-9. Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/GESTIONES>

Contreras, R. (4 de octubre de 2023). Los 10 ciberataques más grandes de la década. Digital Iberia 360.
<https://www.computing.es/seguridad/los-10-ciberataques-mas-grandes-de-la-decada/>

González Fung, C. (2017). Un panorama completo de la seguridad de información en el mundo digital. [Tercer Congreso internacional de ingeniería e informática, retos y perspectivas del mundo digital]. PUCP.
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/71344>

Molina, J. (2013). Visión estratégica de seguridad informática en el sector de telecomunicaciones. [Primer Foro Nacional de seguridad de TI: el impacto de la seguridad en la estrategia de las compañías]. Dirección de operaciones TIC. Emtelco S. A. <https://sistemas.uniandes.edu.co/en/foros-isis/temas-foros-isis/contenidos-digitales/foro-8?view=category&id=71>

Vallejo, A. [TEDx Talks]. (29 de diciembre de 2015). Una aproximación a la ciberseguridad. [Video].

Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=xQQdLKe9LXQ>
Universidad Veracruzana. (s.f.). Las 7 amenazas en ciberseguridad que pueden afectar su vida.

Noti_infosegura. https://www.uv.mx/infosegura/general/noti_ciberseguridad/

Sobre las autoras

Claudia Esmeralda Marisol Villela Cervantes: Editora de la Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI, Revista Diversidad Científica, Revista Vida, una mirada compleja, y del libro Colectivo del CUNORI, también es encargada del arbitraje de las tres revistas y del libro colectivo de la Escuela de Estudios de Postgrados de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Posdoctorante en Educación, Investigación y Complejidad, Doctora en Educación, Magister en Administración de Recursos Humanos, Ingeniera en Sistemas de Información y Ciencias de la Computación. Investigadora de la Dirección General de Investigación DIGI de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Docente en Maestrías y Doctorados en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se desempeña como editora de revistas científicas en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Las áreas de interés en investigación, edición de revistas, educación superior, educación virtual, educación intercultural, calidad educativa, tecnología educativa, diseño curricular, paradigmas emergentes y complejidad.

Barbara Rubí Velásquez Monroy: Con Maestría en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias de Aprendizaje egresada del Centro Universitario de Oriente, con licenciatura en Administración de Empresas, egresada del Centro Universitario de Oriente "CUNORI"; labora en el mismo centro desde el año 2019 a la fecha, en la carrera de Ciencias Políticas en el área de economía e investigación. Investigadora de la Dirección General de Investigación DIGI de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así mismo, ha realizado investigaciones en revistas de indexadas y de renombre como: Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de relaciones internacionales; Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI y la Educación virtual en tiempos de Covid-19.

Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

Declaración de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Usabilidad

Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



[E-2404]

Preservado en Zenodo: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13769147> Los autores son los responsables de las informaciones de este artículo

Los Transmétodos, la complejidad y la investigación inter y transdisciplinaria

José Alonso Andrade Salazar¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7916-7409>

¹ Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO, Colombia

Autor para correspondencia: jose.andrade@uniminuto.edu ; 911psicologia@gmail.com

Recibido: 27/03/2024

Aceptado: 15/06/2024

Publicado: 30/06/2024

Resumen. Introducción: Los métodos de educación e investigación tradicionales, suelen estar arraigados en un enfoque rígido y lineal, enfocado en aplicaciones técnicas para probar hipótesis y predecir resultados. **Objetivo:** Brindar una nueva perspectiva que desafíe las metodologías tradicionales ayudando a fomentar estrategias innovadoras que permiten una comprensión más rica y compleja de los fenómenos estudiados. **Metodología:** Se realizó un estudio multidimensional, crítico y reflexivo con un enfoque transdisciplinario. **Resultados:** Los Transmétodos ofrecen un camino hacia una educación e investigación verdaderamente transformadoras en comparación con los métodos tradicionales. **Conclusión:** La innovación científica requiere desafiar estructuras establecidas y promover colaboración interdisciplinaria, donde los transmétodos abren nuevas posibilidades para el conocimiento.

Palabras clave: Complejidad, investigación, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad, transmétodos, transmetodologías.

Transmethods, Complexity, and Inter- and Transdisciplinary Research

Abstract. Introducción: Traditional education and research methods are often rooted in a rigid, linear approach, focused on technical applications to test hypotheses and predict results. **Objective:** To provide a new perspective that challenges traditional methodologies, fostering innovative strategies that allow for a richer and more complex understanding of the phenomena studied. **Methodology:** A multidimensional, critical, and reflective study with a transdisciplinary approach was conducted. **Results:** Transmethods offer a path toward truly transformative education and research compared to traditional methods. **Conclusion:** Scientific innovation requires challenging established structures and promoting interdisciplinary collaboration, where transmethods open new possibilities for knowledge.

Keywords: Complexity, research, interdisciplinarity, transdisciplinarity, transmethods, transmethodologies.

Os Transmétodos, a complexidade e a pesquisa inter e transdisciplinar

Resumo. Introdução: Os métodos tradicionais de educação e pesquisa muitas vezes estão enraizados em uma abordagem rígida e linear, focada em aplicações técnicas para testar hipóteses e prever resultados. **Objetivo:** Fornecer uma nova perspectiva que desafie as metodologias tradicionais, promovendo estratégias inovadoras que permitam uma compreensão mais rica e complexa dos fenômenos estudados. **Metodologia:** Foi realizado um estudo multidimensional, crítico e reflexivo com uma abordagem transdisciplinar. **Resultados:** Os Transmétodos oferecem um caminho para uma educação e pesquisa verdadeiramente transformadoras em comparação com os métodos tradicionais. **Conclusão:** A inovação científica requer desafiar estruturas estabelecidas e promover a colaboração interdisciplinar, onde os transmétodos abrem novas possibilidades para o conhecimento.

Palavras-chave: Complexidade, pesquisa, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, transmétodos, transmetodologias.



1. Introducción

La integración reticulada entre saberes, experiencias investigativas, métodos, metodologías y paradigmas producen la emergencia de perspectivas de investigación novedosas, también llamadas transmétodos y las transmetodologías. Ambos, a modo de *emergentes complejos*, se sostienen epistémicamente hablando sobre el paradigma de la complejidad y la idea de anti-método de Morin (1977), la cual identifica y supera los vacíos explicativos del paradigma explicativo dominante o paradigma de la simplicidad (cartesiano, positivista), lo que amplía la reflexión integrativa sobre los objetos de estudios indagados; objetos que en plano de la investigación relacional llevan el nombre de campos relacionales del conocimiento (Andrade & Rivera, 2019).

Desde una perspectiva compleja Morin (1973, 1977), opina que la complejidad de los fenómenos investigados se manifiestan como un tejido intrincado de interacciones y relaciones entramadas, y en ellas se pone acento en imposibilidad de reducir la realidad a explicaciones lineales y simplistas, destacando la necesidad de abrazar la incertidumbre y la fluctuación de dichos fenómenos, así, la complejidad o *complexus* es el resultado de la interacción dinámica entre múltiples dimensiones y niveles de organización, escenario donde los fenómenos investigados se revelan como sistemas entrelazados de elementos interdependientes cuya comprensión requiere un enfoque integrativo, relacional y multidimensional.

Desde esta fuente, los transmétodos se revelan como alternativas metodológicas novedosas para investigadores que buscan comprender los fenómenos desde una perspectiva reticulada-rizomática que vaya más allá de lo convencional, transformando así el *quehacer* investigativo y científico de manera diversa. Así, dan cuenta de una ruptura relativa con los enfoques tradicionales de investigación que cuantifican o describen en exceso la realidad, contradiciendo con ello la linealidad explicativa y reduccionismo metodológico, o sea, la limitación de toda comprensión articulada a través de descripciones excesivamente simplificadas y secuenciales.

Por ello, se esfuerzan por comprender y no solamente en explicar causal y fraccionadamente la complejidad *per se* de los fenómenos, promoviendo la inter y transdisciplinariedad y el diálogo entre diferentes saberes. Además, fomentan la creatividad y la reflexión crítica, cuestionando supuestos y jerarquías disciplinares para proponer alternativas explicativas y comprensivas transformadoras. Para lograrlo, recurren a varios aspectos, el análisis de relaciones, la inter y transdisciplinariedad, la dialógica, el diálogo entre saberes, la contextualización de la información y de los procesos investigativos, entre otros aspectos

En este campo, la interdisciplinariedad da cuenta de la asociación entre diversos campos del conocimiento, amalgamando sus fortalezas para abordar retos complejos, de allí que para lograrlos las disciplinas intercambien los objetos de estudio y métodos, pero, su limitación está en no ir más allá de ellos, labor que se advierte con fuerza en la transdisciplinariedad. Julie Thompson Klein (1990), ha ampliado la comprensión sobre la investigación interdisciplinar al señalar la importancia de una perspectiva holística para el abordaje de problemas que abarcan lo social, lo ambiental y lo tecnológico, entre otros.

Así las cosas, al religar saberes y metodologías desde diferentes campos o áreas del conocimiento, los investigadores pueden generar soluciones creativas, innovadoras y recursivas, estimulando así la creatividad y el trabajo colaborativo. Asimismo, la investigación interdisciplinar propicia el surgimiento de nuevos campos, enriqueciendo el panorama científico y propulsando el avance colectivo. Empero, es la transdisciplinariedad quien va más allá y le apuesta a aquello que surge dialógicamente de dichos entramados (Nicolescu, 1996, 2009).

Klein (2014) señala que Piaget contribuyó a la definición de la transdisciplinariedad en un seminario internacional sobre interdisciplinariedad patrocinado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en 1970. Piaget consideraba que el desarrollo de estructuras generales y patrones fundamentales del pensamiento conduciría a una teoría general de sistemas o estructuras. Veía la transdisciplinariedad como una etapa superior en la epistemología de las relaciones interdisciplinarias, basada en asimilaciones recíprocas capaces de producir una ciencia *general* más amplia y comprensiva.



Empero, la transdisciplinariedad desarrollada como metodología y método por Nicolescu y la idea de *complexus* y apuesta dialógica desde una perspectiva de complejidad Moriniana (*metadisciplinariedad*), se constituyen en la base reticulada que da forma y sentido emergente a los transmétodos. Cabe señalar, que a lo largo del tiempo, diversos pensadores han abogado por enfoques más integradores y complejos, como Basarab Nicolescu (1996), Eric Jantsch (1979) y Jean Piaget (1973). Empero, fue en la década de 1990, surgió una perspectiva transmetodológica en la Escuela de Comunicaciones y Artes de la Universidad de São Paulo, liderada por Eliseo Verón (1967), Armand Mattelard (1972) y Jesús Martín- Barbero (1987). Este enfoque interdisciplinario y crítico permitió explorar la comunicación desde múltiples perspectivas, integrando teorías y metodologías diversas (Andrade, 2023a).

Del mismo modo, representan una evolución de la transdisciplinariedad, promoviendo la colaboración entre disciplinas y la construcción de conocimiento desde la complejidad y el pensamiento crítico- dialógico (Maldonado, 2019). Además, diversos autores han propuesto metodologías innovadoras que desafían los paradigmas establecidos y promueven una comprensión más profunda de la realidad social. Ejemplo de ello, es que el replanteamiento de las metodologías de investigación por parte de Martín- Baró, Fals Borda, Zemelman, Derrida y otros destaca la necesidad de adoptar enfoques reflexivos y transformadores para abordar los cambios sociales y culturales de manera contextualizada. En conjunto, estos desarrollos metodológicos contribuyen a la provocación de repensar los enfoques, diseño y métodos de investigación y generar a partir de ello nuevas formas de conocimiento.

Transmétodos

Los Transmétodos representan una evolución en las prácticas educativas e investigativas al desobedecer las restricciones de los paradigmas tradicionales arraigados en el pensamiento cartesiano, positivista, estructuralista funcionalista y empirista (Andrade, 2023c). Se distinguen por su capacidad para abrir nuevos horizontes en la generación de conocimiento, trascendiendo las limitaciones impuestas por enfoques metodológicos convencionales. Estos enfoques se caracterizan por su apertura hacia el diálogo inter y transdisciplinario, la integración de diversos métodos y la exploración de la complejidad en la comprensión de fenómenos educativos e investigativos.

Dicho sea de paso, los Transmétodos se revelan a modo de espacios de aprendizaje y creación transformadores, que van más allá de las estructuras rígidas de los entornos educativos tradicionales (Andrade, 2023b). Buscan generar un cambio profundo en la forma en que concebimos y abordamos la educación y la investigación, promoviendo la emergencia de nuevos conocimientos y comprensiones contextualmente relevantes. A través de su enfoque abierto y colaborativo, cuestionan la linealidad y polarización metodológica, impulsando la construcción de procesos de aprendizaje colectivamente construidos y contextualmente significativos.

Un aspecto fundamental, es su capacidad para situar el conocimiento en diversos contextos y fomentar su conexión asociativa hacia nuevas comprensiones. Estos enfoques facilitan el intercambio de ideas, posturas y perspectivas, así como la deconstrucción de conceptos arraigados en el pensamiento tradicional (Andrade, 2023f). Dado que promueven la emergencia de nuevas visiones cognitivas y antropológicas, contribuyen también a la construcción de acciones sociales y enfoques de investigación más inclusivos y transformadores.

Además, desobedecen la hegemonía lineal en la educación e investigación al promover una conciencia crítica y reflexiva hacia la multidimensionalidad de los fenómenos estudiados. Su enfoque integrador y colaborativo permite abordar los problemas sociales y educativos desde una perspectiva más amplia y contextualizada, superando las limitaciones impuestas por los marcos disciplinarios convencionales. En este sentido, la ética discursiva y *práxica* juega un papel fundamental al promover un entorno de aprendizaje libre de coacción ideológica y basado en relaciones integrativas que reconocen la diversidad y complejidad del ser humano (Andrade, 2023e).

Finalmente, generan propuestas educativas e investigativas innovadoras que integran espacios de aprendizaje abiertos, creativos, colaborativos y transformadores. Asimismo, fomentan la asociación de



conocimientos, la emergencia de ideas innovadoras y la exploración de la incertidumbre como fuente de aprendizaje (Andrade, 2022). Cabe señalar, que estos enfoques permiten a los educadores e investigadores abordar los desafíos contemporáneos desde una perspectiva más integrativa y dinámica, promoviendo la construcción de conocimiento pertinente y relevante para un mundo en constante transformación.

Objetivos de los transmétodos

Los Transmétodos emergen del diálogo inter y transdisciplinario con objetivos claros y una propensión transformadora que busca trascender los paradigmas educativos e investigativos establecidos. Su enfoque innovador y dinámico promueve nuevos caminos para la comprensión y generación de conocimiento. A través de la inter y la transdisciplinariedad, buscan crear espacios de aprendizaje significantes, transformadores y colaborativos, donde la diversidad de perspectivas enriquezca el proceso (Andrade, 2023d, 2023e, 2023f).

Una de las características distintivas de los Transmétodos es su capacidad para deconstruir la linealidad y la polarización presentes en los métodos tradicionales, abriendo camino a la emergencia de nuevas ideas y enfoques. Al superar las limitaciones metodológicas y epistémicas propias de modelos bancarios y lineales, estos enfoques se convierten en herramientas poderosas para explorar la complejidad y la incertidumbre inherentes a la realidad.

Dicho esto, los Transmétodos representan una ruptura radical con los métodos de educación e investigación tradicionales, los cuales suelen estar arraigados en un enfoque lineal, experimental, predictivo y bancario. En contraposición a la rigidez y linealidad de estos enfoques convencionales, los Transmétodos desafían la noción de una progresión lineal y predecible del conocimiento. En lugar de seguir un camino preestablecido, abrazan la incertidumbre y la complejidad como partes inherentes del proceso educativo e investigativo.

En contraste, mientras que los métodos tradicionales tienden a enfocarse en la aplicación de técnicas experimentales para probar hipótesis y predecir resultados, los Transmétodos adoptan un enfoque más holístico y dialógico. Reconocen que la realidad es inherentemente compleja y que los fenómenos educativos e investigativos no pueden reducirse a variables controladas y resultados predecibles. En cambio, los Transmétodos fomentan la exploración de múltiples perspectivas y la integración de diversos saberes para abordar la complejidad de manera más completa.

Además, retan el modelo bancario de educación e investigación, en el cual el conocimiento se considera como un depósito que se transfiere de un experto a un aprendiz o alumno pasivo. En lugar de este enfoque unidireccional y autoritario, los Transmétodos promueven un proceso de aprendizaje y construcción de conocimiento colaborativo y participativo. Reconocen que el conocimiento es un proceso dinámico y colectivo que se construye a través del diálogo, la reflexión y la acción conjunta.

Asimismo, la exploración de la incertidumbre y la complejidad se convierte en un elemento central de los Transmétodos, que acogen estas características como fuente de investigación y creación de conocimiento. A través de un enfoque creativo y transformador, buscan construir procesos pedagógicos e investigativos que se ajusten al contexto y la multidimensionalidad de la experiencia humana.

En este sentido, favorecen la creatividad como motor de cambio y transformación investigativa. Al debatir críticamente desde diversas posturas y apuestas explicativas-epistémicas la pertinencia de las estructuras tradicionales de generación de conocimiento, permiten la emergencia de nuevas ideas, procesos y saberes que pueden tener un impacto significativo en campos como la comprensión de las dinámicas sociales y naturales, el ámbito educativo e investigativo, entre otros



2. Metodología

Los Transmétodos, en su metodología, abogan por el fomento del diálogo inter y transdisciplinario, trascendiendo los límites de los saberes individuales y propiciando un intercambio enriquecedor que va más allá de las fronteras disciplinarias establecidas en disciplinar y metodológico. Esta apertura al diálogo entre diversas disciplinas y perspectivas metódicas permite una comprensión más extensiva y relacional de los fenómenos estudiados.

Una característica fundamental es su capacidad para interconectar métodos, metodologías y saberes derivados de disciplinas diversas, integrando diferentes enfoques explicativos y experiencias, de allí, que desde una perspectiva integradora promueva una comprensión más amplia y enriquecedora de los procesos investigativos, transitando de la mera explicación a una comprensión articulada y novedosa.

En consecuencia, adoptan una aproximación intercontextual que reconoce la multidimensionalidad de la realidad y promueve el religaré permanente entre diferentes elementos. Esta apertura a la diversidad de contextos y perspectivas permite una comprensión más rica y compleja de los fenómenos estudiados, enriqueciendo así el proceso investigativo.

Además, los Transmétodos resaltan la importancia de la colaboración, superando las dicotomías y polaridades entre diferentes actores y perspectivas. Reconocen la diversidad de contribuciones y valores, fomentando un diálogo inclusivo y enriquecedor que trasciende las barreras tradicionales entre legos y expertos, científicos y no científicos.

En su enfoque integrativo y metodológico, los Transmétodos cuestionan la *monodisciplina* y las metodologías de investigación restrictivas, que se centran exclusivamente en el cálculo, la predicción y la experimentación. En su lugar, promueven estrategias de investigación innovadoras y *religadas* que se expresan a través de relaciones dinámicas y emergentes entre los diversos elementos del proceso investigativo.

Asimismo, exploran la relación entre orden y caos, así como entre certidumbre e incertidumbre, reconociendo la organización como un principio auto-eco-organizador. Esta perspectiva compleja y multidimensional de la realidad revela la naturaleza intrínsecamente interconectada de los fenómenos estudiados, así como la emergencia de nuevas formas de comprensión y transformación en el proceso de investigación.

Su uso ha abierto nuevas posibilidades en diversos campos, como la investigación, la educación y la comprensión de la multidimensionalidad y complejidad de los fenómenos, entre otros. Por ejemplo, en el ámbito de la educación, extienden las posibilidades de superar los modelos basados en el causalismo, la memorización y la repetición, favoreciendo modelos más abiertos y flexibles que permiten la emergencia de nuevas posiciones interpretativas.

Cabe señalar, que este enfoque también desafía la hegemonía lineal de los procesos educativos tradicionales, reconociendo la naturaleza fluctuante, irreversible y reorganizacional de las identidades, los sistemas de pensamiento, las disciplinas y el conocimiento. de allí que, al hablar de método y metodología, sea preciso agregar a ambos elementos el prefijo trans «*transmétodo* y *transmetodología*» lo que otorga identidad y complementariedad comprensiva al proceso educativo e investigativo.

Dicho de otra manera, los *transmétodos* y *transmetodologías* son apuestas, perspectivas emergentes o enfoques deconstructivos que surgen desde la complejidad y la transdisciplinariedad, por lo que a través de ellos se examinan tanto la utilidad como la apertura comprensiva de las estructuras rígidas de los paradigmas tradicionales (Villela-Cervantes & Andrade-Salazar, 2023), y de ellas se rescatan los elementos que al generar discurso explicativo otorgan una mirada reflexiva a los fenómenos, pero, se va más allá al proponer otras rutas comprensivas acerca de lo explicado.

Cabe mencionar, que *grosso modo*, el *método* se refiere al camino o proceso utilizado para alcanzar los resultados deseados en cualquier área de estudio o actividad humana. Por otro lado, la *metodología*



implica el conjunto de principios, prácticas, herramientas y enfoques teóricos que guían la aplicación del método en un contexto específico. Es decir, mientras que el método es la estructura y el proceso, la metodología es el marco conceptual y práctico que da forma y dirección a ese proceso.

Ahora, los transmétodos y transmitodologías van más allá de los enfoques convencionales al cuestionar la linealidad y la explicación simplista de los paradigmas tradicionales (Andrade, 2023c). El cambio está en que estos enfoques emergentes reconocen la complejidad inherente de los sistemas y fenómenos que estudian, así como la interconexión entre diferentes áreas o campos del conocimiento.

Como ya se ha dicho, un *transmétodo* aborda, por ejemplo, temas como la investigación, la educación, y fenómenos sociales como la violencia, las resistencias, los movimientos sociales o la convivencia, por decir algunos tópicos, pero, lo hace desde una perspectiva no lineal, integrando múltiples disciplinas, perspectivas, derivas, tendencias, perspectivas y formas de conocimiento. Lo anterior, implica trascender los límites disciplinarios para abordar problemas complejos desde una mirada integrativa.

Complementariamente, la *transmetodología* se refiere al proceso de religar o conectar dialógicamente estas diversas perspectivas, discursos, narrativas, saberes y experiencias en un marco coherente, comprensivo y significativo. En lugar de imponer una estructura rígida, las transmitodologías permiten la flexibilidad y la adaptación a la complejidad del objeto de estudio o situación abordada.

En este tenor, los transmétodos y transmitodologías son enfoques recurrentes, recursivos y reorganizacionales que integran la complejidad y la transdisciplinariedad, reconociendo la interconexión y la diversidad en diversos procesos, tales como los procesos de investigación, educación y convivencia. Al debatir sobre la idoneidad explicativa y *praxis* de los paradigmas tradicionales, promueven una comprensión en *religará* de los fenómenos, desafíos y problemas emergentes (Andrade, 2019).

Dicho esto, los transmétodos promueven la construcción colectiva del conocimiento, y a la vez impulsan la colaboración y el intercambio entre diversas experiencias investigativas, saberes, objetos de estudios, problemas de investigación, apuestas explicativas y perspectivas, lo que resulta fundamental en la investigación. Asimismo, permiten la integración de diversos métodos y metodologías derivados de diferentes campos y disciplinas, enriqueciendo así el proceso investigativo y tornándolo inter y transdisciplinar.

Vale decir, además, que la complejidad es la base reticulada, integrativa y transformacional de los transmétodos, lo que ofrece una oportunidad para redefinir las prácticas de investigación, alejándose de estructuras rígidas y fórmulas predefinidas. Por ello, en lugar de seguir "*recetas repetitivas*" en los diseños de investigación, abren la puerta a una amplia gama de posibilidades transmitodológicas, permitiendo así, una comprensión multidimensional de los diseños de investigación y, en última instancia, de los resultados obtenidos.

Lo que desafían los transmétodos

Los transmétodos desafían la lógica lineal de los paradigmas tradicionales como el cartesianismo (hipotético deductivo), el positivismo y el estructuralismo principalmente porque estos enfoques tienden a adoptar una visión reduccionista y lineal de la realidad. A continuación, se exponen algunas razones por las que los transmétodos desafían estos paradigmas:

1. **Multidimensionalidad y Complejidad:** reconocen la complejidad inherente de los fenómenos estudiados y buscan abordarla desde una perspectiva más integradora y relacional. En contraste, el cartesianismo, el positivismo y el estructuralismo a menudo simplifican la realidad a través de modelos lineales y estructuras rígidas, lo que puede limitar la comprensión de la complejidad del mundo.
2. **Perspectiva crítica y reflexiva:** fomentan una postura crítica y reflexiva hacia el conocimiento, cuestionando las suposiciones subyacentes y las estructuras de poder en la producción del



saber. Por otro lado, los paradigmas tradicionales tienden a aceptar las premisas establecidas y a mantener una visión más estática y objetiva de la realidad.

3. **Enfoque transdisciplinario:** promueven la integración de múltiples disciplinas y perspectivas en la investigación y el aprendizaje. Esto contrasta con el enfoque disciplinario y fragmentado del cartesianismo, el positivismo y el estructuralismo, que tienden a dividir el conocimiento en compartimentos estancos y aislados.
4. **Énfasis en la creatividad y la colaboración:** valoran la creatividad, la colaboración y la apertura a nuevas ideas y perspectivas, lo que permite la exploración de enfoques no convencionales y la generación de conocimiento innovador. En cambio, los paradigmas tradicionales a menudo favorecen la conformidad con las normas establecidas y pueden limitar la exploración de nuevas posibilidades.

A continuación, se expone la siguiente tabla que compara los transmétodos y las metodologías tradicionales:

Tabla 1. Comparación entre Transmétodos y Métodos Tradicionales de Investigación

Aspecto	Transmétodos	Métodos Tradicionales (Cartesianismo y Positivismo)
Perspectiva de la realidad	Reconocen la complejidad y la multidimensionalidad de los fenómenos, promoviendo una perspectiva integradora y relacional.	Adoptan una visión reduccionista y lineal de la realidad, simplificándola a través de modelos cartesianos y positivistas.
Enfoque	Fomentan una postura crítica y reflexiva, cuestionando las suposiciones subyacentes y las estructuras de poder en la producción del conocimiento.	Suelen aceptar las premisas establecidas y mantener una visión más estática, medible, predecible y objetiva de la realidad.
Integración	Promueven la integración de múltiples disciplinas y perspectivas en la investigación y el aprendizaje.	Tienden a dividir el conocimiento en compartimentos estancos y aislados, favoreciendo un enfoque disciplinario y fragmentado.
Creatividad	Valorizan la creatividad, la colaboración y la apertura a nuevas ideas y perspectivas.	Pueden limitar la exploración de nuevas posibilidades al favorecer la conformidad con las normas establecidas.
Flexibilidad	Adoptan un enfoque más flexible y abierto, permitiendo la exploración de enfoques no convencionales.	Suelen seguir un método preestablecido y rígido, limitando la flexibilidad en la investigación y el aprendizaje.
Diseño investigativo	Utilizan diseños flexibles y adaptativos que se ajustan a la complejidad de los fenómenos estudiados, permitiendo la emergencia de nuevas perspectivas y enfoques.	Suelen seguir diseños experimentales rígidos y predefinidos, enfocados en la verificación de hipótesis y la recolección de datos cuantitativos.

Desventajas o limitaciones de los transmétodos

Aunque los Transmétodos ofrecen numerosas ventajas, también pueden enfrentar algunas limitaciones, entre las cuales se incluyen:



1. **Resistencia institucional:** Las estructuras educativas e investigativas tradicionales pueden ser reticentes a adoptar enfoques innovadores como los Transmétodos, lo que dificulta su implementación a gran escala.
2. **Falta de recursos:** La aplicación efectiva de los Transmétodos puede requerir recursos adicionales, como tiempo, financiamiento y capacitación, que pueden no estar fácilmente disponibles en todos los contextos educativos e investigativos.
3. **Complejidad:** La naturaleza multidimensional y compleja de los Transmétodos puede resultar desafiante para algunos educadores e investigadores, especialmente aquellos que están acostumbrados a enfoques más lineales y tradicionales.
4. **Resistencia individual:** Algunos profesionales pueden resistirse al cambio y mostrar reticencia a abandonar prácticas establecidas en favor de enfoques más innovadores y colaborativos.
5. **Evaluación y medición:** La evaluación de los resultados de los Transmétodos puede ser difícil debido a la falta de métricas estándar para medir el éxito en términos de aprendizaje y producción de conocimiento.
6. **Dificultades logísticas:** La coordinación y gestión de proyectos educativos e investigativos que emplean los Transmétodos pueden ser complicadas debido a la necesidad de integrar múltiples disciplinas, métodos y perspectivas.

A pesar de las dificultades inherentes, los Transmétodos ofrecen un camino hacia una educación e investigación verdaderamente transformadoras. La resistencia institucional y la falta de recursos pueden obstaculizar su adopción, mientras que la complejidad puede desorientar a los investigadores más tradicionales. Sin embargo, superar estos desafíos puede llevar a resultados sorprendentes y enriquecedores, que trascienden las limitaciones de los métodos convencionales. Es necesario romper con las estructuras rígidas y abrirse paso a la creatividad y la flexibilidad que ofrecen los Transmétodos, ya que, a través de ellos se puede explorar con mayor amplitud el potencial de la inter y transdisciplinariedad en la innovación y generación de conocimiento.

Investigación transmetódica

La investigación transmetódica emerge como una apuesta poderosa desde el paradigma de la complejidad y la transdisciplinariedad, cuestionando los límites-convenciones establecidas y abrazando una perspectiva más integradora, inter y transdisciplinaria. Al reunir los conceptos de *transmétodo* y *transmetodología*, busca trascender las barreras disciplinarias y explorar la complejidad propia de los fenómenos estudiados. Por ello, no se limita a la mera acumulación de conocimientos, sino que busca transformar-integrar dialógicamente paradigmas y sistemas investigativos y educativos obsoletos.

El paradigma de la complejidad y la transdisciplinariedad guían el camino de la investigación transmetódica, misma que puede ser referida como investigación integrativa o complejizante (Andrade, 2019; Andrade & Rivera, 2019; Rivera & Andrade, 2019), ofreciendo un marco conceptual flexible y dinámico que permite abordar problemas multifacéticos desde múltiples perspectivas.

Los objetivos de la investigación transmetódica van más allá de la mera producción de conocimiento; buscan redefinir la manera en que se entienden y abordan los fenómenos. De suyo, implica acoger un enfoque dialogante y transformador, para cuestionar en clave dialógica las certezas establecidas y promover la apertura hacia nuevas formas de pensar y generar saberes entramados. Además, se propone enfrentar problemas insulares desde una apuesta multicéntrica, denotando los *problemas de investigación* como *policentrismos problémicos*, y los *objetos de estudio* como *campos relacionales del conocimiento*, reconociendo la interconexión y la interdependencia que caracterizan a la realidad.

Una de las principales características de la investigación transmetódica es su evolución desde el método hegemónico hacia un enfoque más inclusivo, integrativo, en *religaré*, dialógico y colaborativo. Por ello, en lugar de imponer un único método como norma inexcusable, abraza la diversidad metodológica y reconoce la validez de múltiples aproximaciones en la generación de conocimiento. Este cambio de



paradigma no solo tiene implicaciones teóricas, sino también prácticas, ya que implica una reforma profunda de los sistemas y procesos investigativos.

En este sentido, la investigación transmetódica aboga por una transformación creativa de la forma en que se enseña y se aprende investigativamente hablando, por lo que propone abandonar los enfoques disciplinarios estrechos en favor de una investigación cada vez más integrativa y relacional. *Ergo*, suscita la integración de múltiples perspectivas, métodos, disciplinas, epistemes y saberes, para enfrentar a través de la cooperación inter y transdisciplinar los retos comprensivos, complejos y multifacéticos de los fenómenos investigados.

Tal como se mencionó con los transmétodos, aunque la investigación transmetódica tiene numerosos puntos fuertes, también enfrenta importantes retos: la resistencia institucional puede dificultar su implementación generalizada, mientras que la escasez de recursos puede restringir su alcance y eficacia. Además, la complejidad intrínseca de esta corriente puede representar un obstáculo para aquellos más habituados a enfoques lineales y convencionales.

A pesar de estos obstáculos, la investigación transmetódica representa un paso crucial hacia una comprensión más extensa, integrativa y compleja de los fenómenos, lo que lleva a cabo replanteando las normas establecidas y promoviendo la colaboración y el diálogo inter y transdisciplinario, de allí su potencial transformador, el cual, es un llamado a la acción para abrazar la complejidad y la diversidad, y trabajar colaborativamente.

Tipos de transmétodos

Como ya se ha dicho, los Transmétodos buscan superar la estrechez en la explicación, la dependencia en los métodos, el enfoque uniparadigmático y la rigidez positivista y lineal que a menudo caracterizan al enfoque científico cuando se ve vinculado al cientificismo y a la metodología lineal y procedural.

1. **Mapa relacional:** implica la creación de un mapa visual que representa los elementos relacionados con el problema de investigación. Siguiendo la metáfora del rizoma, este mapa no sigue una estructura jerárquica, sino que permite explorar las conexiones entre los diferentes elementos de manera multidimensional. Se desarrolla continuamente a medida que se avanza en la investigación, proporcionando una idea más completa del problema y ampliando la comprensión del contexto en el que se encuentra.
2. **Narrativas/Diario reflexivo-relacional:** implica que el investigador reflexione sobre sus propias prácticas a lo largo del proceso investigativo. Se examinan las acciones, métodos y enfoques utilizados, cuestionando constantemente las interpretaciones y perspectivas. El investigador dialoga con sus propias ideas, acogiendo nuevas perspectivas y reconstruyendo continuamente las formas interpretativas de sus discursos.
3. **Interrogantes dialógicos:** Son preguntas que van más allá de una simple respuesta, buscando generar cuestionamientos que trasciendan la jerarquía lineal, respondiendo de manera compleja a los cambios en los contextos y hallazgos de la investigación. Consiste en formular preguntas que van más allá del formato tradicional de preguntas y respuestas. Estas preguntas no están limitadas a una jerarquía estricta y pueden surgir en cualquier momento del proceso investigativo, reconfigurando así la orientación de la investigación. Las preguntas dialógicas acogen una variedad de variables, categorías y dimensiones, ampliando así la comprensión del problema y su contexto multidimensional.
4. **Pensamiento crítico-decolonial:** Este enfoque implica examinar críticamente los marcos teóricos y metodológicos utilizados en la investigación para detectar y cuestionar las influencias coloniales, eurocéntricas y occidentales. Se busca desafiar los paradigmas establecidos y proponer alternativas que consideren los contextos sociohistóricos emergentes, promoviendo así una comprensión más inclusiva y diversa de los fenómenos investigados.
5. **Comprensión inter y transdisciplinar:** Este método busca trascender los límites de las disciplinas individuales, integrando diferentes enfoques y perspectivas para comprender de



manera más completa y compleja los fenómenos investigados. Se promueve un diálogo entre diferentes campos del conocimiento, reconociendo la interdependencia y la complementariedad de las diferentes disciplinas en la construcción del conocimiento.

6. **Deconstrucción relacional:** implica comprender las relaciones entre ideas más allá de las jerarquías y esencias explicativas. Se reconoce la complejidad e irreductibilidad de los fenómenos investigados, desafiando los supuestos y creencias establecidos. Se busca deconstruir el pensamiento lineal y promover nuevas formas de interpretación y comprensión que reconozcan la multiplicidad de perspectivas y la incertidumbre inherente a la investigación.
7. **Metodología rizomática de investigación:** Inspirada en las ideas de Deleuze, Guattari (1980), Nicolescu (1996) y Morin (1977), propone una forma de entender los procesos investigativos como redes de relaciones complejas. Se promueve una comprensión dialógica y relacional de los fenómenos estudiados, reconociendo la interconexión entre diferentes elementos y la auto-organización emergente en el proceso de investigación.

3. Conclusiones

En la trama compleja y entrelazada de los transmétodos y las transmetodologías, se gesta una revolución subversiva y deconstructiva que desafía las estructuras convencionales de investigación y educación. Allí, es dable considerar que, al tejer relaciones entre paradigmas y perspectivas epistémicas, se propicia un bucle recursivo donde los saberes interactúan y retroalimentan constantemente, generando nuevos significados y comprensiones emergentes. Esta emergencia dialógica y transdisciplinaria invita al replanteamiento de los métodos y metodologías de investigación, promoviendo la integración de enfoques reflexivos e interpretativos.

Se trata, pues, de una religación entre campos del conocimiento que impulsa la reforma en lo educativo e investigativo, desafiando la linealidad explicativa y abriendo paso a nuevas posibilidades divergentes y distópicas. Así, los transmétodos se erigen como herramientas poderosas para enfrentar el desafío complejizante y rizomático de la investigación contemporánea, expandiendo nuestras perspectivas analítico-explicativas hacia horizontes reflexivo-interpretativos más amplios y enriquecedores.

Cabe mencionar que los transmétodos y las transmetodologías emergen como herramientas poderosas en la búsqueda de una investigación más integradora, compleja y transdisciplinaria. Estos enfoques desafían la rigidez y linealidad de los métodos convencionales, abriendo paso a nuevas formas de comprensión y análisis de los fenómenos investigados.

Así, cada tipo de transmétodo, desde el mapa relacional hasta la metodología rizomática de investigación, ofrece una perspectiva única y valiosa para abordar la complejidad inherente a los problemas de investigación. Por ello, adoptar un enfoque dialógico, reflexivo y crítico, permite a los investigadores pueden explorar las conexiones entre diferentes elementos, cuestionar sus propias prácticas y desafiar los paradigmas establecidos.

Ergo, es fundamental reconocer la importancia de promover la utilización de los transmétodos en la investigación actual, ya que, a medida que se avanza en la deconstrucción de paradigmas, métodos y metodologías, resulta crucial fomentar la adopción de enfoques emergentes, o sea, cada vez más integrativos, dialogantes, recursivos, recurrentes, relacionales y reorganizacionales. Lo anterior, no solo amplía las perspectivas analítico-explicativas llevándolas a ser más comprensivas, sino que también promueve una comprensión más inclusiva y diversa de los fenómenos investigados.

En última instancia, la apuesta por generar más transmétodos a medida que avanza la investigación es fundamental para impulsar la innovación y el progreso en el campo científico, lo que precisa de abandonar las zonas de confort explicativo y desafiar las estructuras establecidas para promover la colaboración inter y transdisciplinaria, escenario en que los transmétodos abren nuevas posibilidades



para el conocimiento humano y aproximan a los investigadores hacia una comprensión más extensa, religada e integrativa.

Referencias

- Andrade, J. A. (2019). La investigación relacional y sus pilares: complejidad, rizoma y transdisciplina. In A. Insuasty, E. Borja, R. Rivera, & J. A. Andrade (Eds.), *Reflexiones sobre investigación integrativa. Una perspectiva inter y transdisciplinar* (pp. 65–89). Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/kavilando/20200309045350/0.pdf>
- Andrade, J. A. (2022, December 5). Transmetódico, modelo de rizoma. *Congreso Educación, Investigación y Complejidad: Miradas de Futuro*. <https://www.youtube.com/watch?v=P9Rs5146sZU&t=1049s>
- Andrade, J. A. (2023a). Algunos antecedentes valiosos sobre los transmétodos. *Revista Vida, Una Mirada Compleja*, 4(1), 29–42. <https://doi.org/10.36314/revistavida.v4i1.16>
- Andrade, J. A. (2023b). Apuntes sobre rizoma investigativo, transmétodo y educación complejizante. *REDISED Revista Diálogo Interdisciplinario Sobre Educación*, 4(2), 33–40. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/redised/article/view/2774/2757>
- Andrade, J. A. (2023c). Investigación relacional, integrativa, complejizante, transdisciplinar o transmética. *Revista Vida, Una Mirada Compleja*, 4(1), 43–65. <https://doi.org/10.36314/revistavida.v4i1.17>
- Andrade, J. A. (2023d). Transdisciplinariedad: un enfoque innovador para la investigación y el conocimiento de los transmétodos. *Revista Multidisciplinaria de Investigación - REMI*, 2(1), 73–93. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8339331>
- Andrade, J. A. (2023e, June 18). Transmétodo y Transdisciplinariedad. *Simposio Internacional Educación Complejidad y Transdisciplinariedad*. <https://www.youtube.com/watch?v=zI5sNf26bU8>
- Andrade, J. A. (2023f, September 24). *Investigación integrativa y transmétodo*. <https://www.youtube.com/watch?v=tdaW6a-Ug2M>
- Andrade, J. A., & Rivera, R. (2019). *La investigación una perspectiva relacional*. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3384?show=full>
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1980). *Rizoma (Mil Mesetas 1980)*. Minuit. <https://aisthesis2017.files.wordpress.com/2018/10/deleuze-guattari-mil-mesetas.pdf>
- Jantsch, E. (1979). Hacia la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la enseñanza y la innovación. *Documenta (México, D.F.)*, 2, 39–66. <https://biblat.unam.mx/es/revista/documenta-mexico-d-f/articulo/hacia-la-interdisciplinariedad-y-la-transdisciplinariedad-en-la-ensenanza-y-la-innovacion>
- Klein, J. (1990). *Interdisciplinarity: History, theory, and practice*. Wayne state university press. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4uM8fjxhjqcC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Julie+Thompson+Klein&ots=cnTqIpCF0o&sig=amFVvaqaX7K-y8yMiyGb7RPDc_w
- Klein, J. T. (2014). Discourses of transdisciplinarity: Looking Back to the Future. *Futures*, 63, 68–74. <https://doi.org/10.1016/J.FUTURES.2014.08.008>
- Maldonado, E. (2019). El pensamiento transmetodológico en ciencias de la comunicación: saberes múltiples, fuentes críticas y configuraciones transformadoras. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 141, 193–214.



https://www.researchgate.net/publication/338606853_El_pensamiento_transmetodologico_en_ciencias_de_la_comunicacion_saberes_multiples_fuentes_criticas_y_configuraciones_transformadoras

Martín-Barbero, J. (1987). *De los medios a las mediaciones*. Gustavo Gili.

Mattelard, A. (1972). Comunicación y cultura de masas. In *Comunicación Masiva y Revolución Socialista*. Editorial Diógenes.

Morin, E. (1973). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Editorial Kairós.
<https://pensamientocomplejo.org/?mdocs-file=227>

Morin, E. (1977). *El método I. La naturaleza de la naturaleza* (6ª edición). Editorial Cátedra. Colección Teorema Serie mayor. <https://ciroespinoza.files.wordpress.com/2011/11/el-metodo-1-la-naturaleza-de-la-naturaleza.pdf>

Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplina. Manifiesto*. Du Rocher. <http://www.ceuarkos.edu.mx/wp-content/uploads/2019/10/manifiesto.pdf>

Nicolescu, B. (2009). *Qu'est-ce que la réalité? réflexions autour de l'œuvre de Stéphane Lupasco*. Liber.
<http://surl.li/pxxob>

Piaget, J. (1973). Tendencias principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines. In *Première partie: Sciences sociales*. Alianza/UNESCO. <https://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Piaget-.pdf>

Rivera, R., & Andrade, J. A. (2019). *Introducción al libro: Reflexiones sobre investigación integrativa. Una perspectiva inter y transdisciplinar* (A. Insuasty, E. Borja, R. Rivera, & J. Andrade, Eds.). Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/kavilando/20200309045350/0.pdf>

Verón, E. (1967). Un 'happening' de la comunicación de masas: notas para un análisis semántico. In O. Massotta (Ed.), *Happenings* (pp. 77–90). Jorge Álvarez Editor.

Villela-Cervantes, C. E. M., & Andrade-Salazar, J. A. (2023). La educación hologramática y transmetódica: perspectivas desde la complejidad y la transdisciplinariedad. *Revista Académica CUNZAC*, 6(2), 129–148.
<https://doi.org/10.46780/cunzac.v6i2.110>

Financiamiento de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Usabilidad

Este texto está protegido por la Licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: Usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace



[e-2405]

Preservado en Zenodo: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13150776> Los autores son responsables de las informaciones de este artículo

Transparencia en la gestión del Presupuesto y Planificación estratégica con Aprendizaje Organizacional para Gestión por Resultados

David De la Cruz Montoya¹: <https://orcid.org/0000-0003-0184-8727>

Ciro Ismael Delgado Sánchez¹ <https://orcid.org/0000-0002-9231-1361>

Gladys Espinoza Vásquez² <https://orcid.org/0000-0002-1333-5614>

Rossana Enith Juárez-Gutiérrez³ <https://orcid.org/0000-0002-0860-1068>

Rufino Galindo Caro¹: <https://orcid.org/0000-0001-9296-6504>

Aron Pedro Albarrán Cachay^{*4}: <https://orcid.org/0009-0001-5195-8935>

¹ Universidad César Vallejo, Perú.

² Universidad Nacional del Callao, Perú

³ Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú.

⁴ Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú

*Autor para correspondencia: 2018000543@unfv.edu.pe

Recibido: 23/02/2024

Aceptado: 15/05/2024

Publicado: 01/08/2024

Resumen. Al relacionar la Transparencia en la gestión del Presupuesto con participación ciudadana, con la variable Planificación estratégica con aprendizaje organizacional para la gestión por resultados; Objetivo: Determinar la relación entre la Transparencia en la gestión del Presupuesto con participación ciudadana; y planificación estratégica con aprendizaje organizacional para gestión por resultados. Método: Fue clave la transparencia en la gestión pública, la participación ciudadana y el gobierno abierto, tomando como base las aportaciones de diversos autores y organismos internacionales. La muestra para el presente estudio estuvo conformada por 82 trabajadores municipales que cursaron estudios de educación superior o universitarios, seleccionados con muestreo no probabilístico, durante el último bimestre del año 2023. Conclusión: Existió relación significativa alta entre la Transparencia en la gestión del Presupuesto con participación ciudadana; con la variable planificación estratégica con aprendizaje organizacional durante el año 2023.

Palabras clave: Transparencia, Presupuesto, planificación estratégica, aprendizaje, gestión por resultados

Transparency in budget management and Strategic planning with organizational learning for results-based management

Abstract. To relate Transparency in public management with citizen participation to the variable Strategic planning with organizational learning for results-based management; Objective: To determine the relationship between Transparency in public management with citizen participation and Strategic planning with organizational learning for results -based management. Method: Transparency in public management, citizen participation and open government were fundamental, based on the contributions of various authors and international organizations. The sample of this study was composed of 82 municipal officials with higher or university studies, selected by non-probabilistic sampling, during the last bimester of the year 2023. Conclusion: A highly significant relationship was found between Transparency in Governance with Citizen Participation; with the variable of Strategic Planning with Organizational Learning during the year 2023.

Key words: Transparency, budget, strategic planning, learning, results-based management.

Transparência na gestão orçamentária e planejamento estratégico com aprendizagem organizacional para a gestão baseada em resultados

Resumo. Relacionar a Transparência na gestão orçamentária com a participação cidadã com a variável Planejamento estratégico com aprendizagem organizacional para a gestão por resultados; Objetivo: Determinar a relação entre a Transparência na gestão orçamentária com a participação cidadã e o Planejamento estratégico com aprendizagem organizacional para a gestão por resultados. Método: A transparência na gestão pública, a participação cidadã e o governo no aberto foram fundamentais, com base nas contribuições de vários autores e organizações internacionais. A amostra deste estudo foi composta por 82 trabalhadores municipais com estudos superiores ou universitários, selecionados por amostragem não probabilística, durante os últimos dois meses do ano de 2023. Conclusão: Foi encontrada uma relação altamente significativa entre Transparência na Gestão Orçamentária com Participação Cidadã; com a variável de Planejamento Estratégico com Aprendizagem Organizacional durante o ano de 2023.

Palavras-chave: Transparência, orçamento, planejamento estratégico, aprendizagem, gestão baseada em resultados.



1. Introducción:

Para relacionar la Transparencia en la gestión del Presupuesto con participación ciudadana con la variable Planificación estratégica con aprendizaje organizacional para la gestión por resultados; es necesario que la planificación estratégica, la gestión por resultados (GpR) y el aprendizaje organizacional (AO) en las instituciones públicas y educativas, se direccionó en entorno a fomentar la participación activa y transparente de la comunidad para dichos procesos (Almuiñas Rivero & Galarza López, 2019).

Uno de los conceptos clave es la transparencia en la gestión pública, la participación ciudadana y el gobierno abierto, tomando como base las aportaciones de diversos autores y organismos internacionales. Se analiza la realidad problemática y se proponen alternativas de solución, enmarcadas en las teorías y conclusiones expuestas. La **Realidad Problemática, se evidencia en:**

- Falta de transparencia en la gestión pública, dificultando el acceso a la información y el control social sobre las acciones gubernamentales.
- Escasa participación ciudadana en el diseño e implementación de políticas públicas, limitando la incidencia de la ciudadanía en la toma de decisiones.
- Débil colaboración entre los diversos actores sociales, obstaculizando la co-creación de valor público y la innovación. Generando falta de transparencia en la gestión pública:
 - Dificultad para acceder a la información pública.
 - Falta de comunicación efectiva por parte del gobierno.
 - Débil rendición de cuentas por parte de los funcionarios públicos.
- **Escasa participación ciudadana en los procesos públicos:**
 - Limitada participación de la ciudadanía en la elaboración de políticas públicas.
 - Débil control social sobre las acciones gubernamentales.
 - Falta de mecanismos efectivos para la participación ciudadana.
- **Débil colaboración entre los actores sociales:**
 - Desconfianza entre el sector público, la sociedad civil y el sector privado.
 - Dificultad para trabajar juntos en la resolución de problemas sociales.
 - Falta de mecanismos para la colaboración intersectorial.

Estrategias para el direccionamiento de la planificación estratégica:

1. **Comunicación clara y transparente:** Los directivos deben comunicar de manera clara y transparente los objetivos de trabajo de la institución a todos los miembros de la comunidad local. Esto implica compartir la visión, misión y valores institucionales, así como las metas estratégicas establecidas (Ascón Villa, y García González, 2021).
2. **Diagnóstico y análisis situacional:** Es necesario realizar un diagnóstico y análisis situacional exhaustivo para identificar las necesidades metodológicas de la institución. Estas necesidades deben estar reflejadas en el banco de problemas de la institución, sirviendo como base para la elaboración de planes de acción.
3. **Trabajo en equipo colaborativo:** La elaboración de la proyección estratégica debe ser un proceso participativo que involucre a representantes de diversos sectores de la comunidad universitaria, como el consejo municipal, instituciones representativas de la población, comités vecinales, entre otros.. El trabajo en equipo colaborativo fomenta el intercambio de ideas, la toma de decisiones consensuadas y el compromiso con los objetivos institucionales.

Rol de la Gestión por Resultados:

La GpR juega un papel crucial en la interrelación con la planificación estratégica y el AO al:



- **Enfocarse en el logro de resultados:** La GpR establece indicadores de desempeño claros y medibles para evaluar el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- **Análisis del informe resumen financiero presupuestal:** Este análisis permite identificar procesos con mayor dificultad y tomar medidas correctivas oportunas.
- **Elevación de la calidad de la gestión institucional:** La GpR promueve la mejora continua de los procesos y la eficiencia en el uso de los recursos.
- **Evaluación y seguimiento de la planificación estratégica:** La GpR permite comparar el resultado inicial con el obtenido, facilitando la evaluación y el ajuste de la planificación estratégica.

Previamente es necesario que exista interrelación efectiva entre la planificación estratégica, la GpR y el AO, fundamental para el logro de sus objetivos y el desarrollo institucional integral. Los directivos deben promover un entorno participativo y colaborativo que propicie el aprendizaje organizacional y la toma de decisiones estratégicas informadas.

Algunas definiciones

Gestión por Resultados (GpR):

- **Definición:** La GpR es un modelo de gestión que se enfoca en la obtención de resultados predefinidos, mediante la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las actividades institucionales (Fernández y Rubio, 2020).
- **Beneficios:**
 - Eleva la calidad de la gestión institucional.
 - Controla y evalúa el mejoramiento de la planificación estratégica.
 - Permite la comparación del resultado inicial con el obtenido.
- **Aplicación:**
 - Estudio y análisis del informe resumen del año de instrucción.
 - Autoevaluación institucional en períodos trienales o quinquenales.
 - Detección de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

Aprendizaje Organizacional (AO):

- **Definición:** El AO es el proceso mediante el cual las IES adquieren y utilizan conocimiento para mejorar su desempeño y adaptarse a los cambios del entorno (Megret y Galarza, 2018).
- **Características:**
 - Está asociado al cambio del comportamiento institucional y a la creación de una base de conocimiento.
 - Se produce ante la capacidad de respuesta de la comunidad universitaria a los cambios del entorno.
 - Permite la modificación de las estrategias y normas existentes.
 - Requiere un uso adecuado de las habilidades del talento humano.
 - Implica la creación de un ambiente laboral que incentive el aprendizaje.
 - Gestiona el conocimiento tácito y explícito de la institución.
 - Está asociado a la cultura institucional.
 - Es base indispensable para la mejora en una organización.
 - Se gestiona desde la base en los procesos de autoevaluación.

Relación entre GpR y AO:

- La GpR y el AO son procesos sinérgicos que se complementan mutuamente.
- La GpR proporciona un marco para la planificación y evaluación del aprendizaje organizacional.



- El AO permite a las IES aprender de sus experiencias y mejorar continuamente sus resultados.

Transparencia en la Gestión Pública:

- **Definición:** La transparencia en la gestión pública se define como el principio fundamental que exige la apertura del Estado al escrutinio público, la comunicación efectiva y el rendimiento de cuentas. Implica que las acciones del gobierno deben ser accesibles, comprensibles y sujetas a revisión ciudadana (Gasco-Hernández, 2023)
- **Características:**
 - **Acceso a la información:** La información pública debe ser accesible a la ciudadanía de manera oportuna, completa, confiable y gratuita.
 - **Comunicación efectiva:** El gobierno debe comunicar sus decisiones, planes y acciones de manera clara, precisa y comprensible para la ciudadanía.
 - **Rendición de cuentas:** Los funcionarios públicos deben responder por sus actos ante la ciudadanía y las instituciones de control.

Participación Ciudadana:

- **Definición:** La participación ciudadana se define como el derecho fundamental que permite a la ciudadanía involucrarse activamente en los procesos de decisión pública y ejercer control social sobre las acciones gubernamentales. Implica la posibilidad de participar en la elaboración, implementación y evaluación de las políticas públicas (Gasco-Hernández, 2023)
- **Formas de participación:**
 - **Consulta pública:** Mecanismo mediante el cual el gobierno busca recabar opiniones y sugerencias de la ciudadanía sobre un tema específico.
 - **Audiencia ciudadana:** Espacio de diálogo entre el gobierno y la ciudadanía para discutir y debatir sobre un tema de interés público.
 - **Presupuestos participativos:** Proceso mediante el cual la ciudadanía participa en la elaboración y asignación del presupuesto público.

Gobierno Abierto:

- **Definición:** El gobierno abierto se define como un modelo de gestión pública que busca mejorar la transparencia, la participación ciudadana y la colaboración para fortalecer la democracia y el bienestar colectivo. Implica un cambio de paradigma en la forma de gobernar, pasando de un modelo cerrado y excluyente a uno abierto, transparente e inclusivo (Gasco-Hernández, 2023).
- **Pilares del gobierno abierto:**
 - **Transparencia:** Acceso a la información pública y comunicación efectiva.
 - **Participación ciudadana:** Participación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones.
- **Colaboración:** Trabajo conjunto entre el sector público, la sociedad civil y el sector privado mediante un Gobierno Abierto, el cual es un modelo de gestión pública que busca mejorar la transparencia, la participación ciudadana y la colaboración para fortalecer la democracia y el bienestar colectivo (Gasco-Hernández, 2023).
- **Transparencia:** Un principio fundamental de la gestión pública que exige la apertura del Estado al escrutinio público, la comunicación efectiva y el rendimiento de cuentas (Gasco-Hernández, 2023)
- **Participación Ciudadana:** Un derecho fundamental que permite a la ciudadanía involucrarse activamente en los procesos de decisión pública y ejercer control social sobre las acciones gubernamentales



Transparencia en el Presupuesto Participativo

El presupuesto participativo (PP) se erige como un ejemplo paradigmático de la innovación democrática en la gestión pública transparente. Su implementación busca incrementar la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones, fortaleciendo el componente deliberativo de la democracia.

Enfoque de la Innovación Democrática:

La innovación democrática se define como el conjunto de "nuevas dinámicas formales e informales" implementadas tras un proceso de democratización, con el objetivo de ampliar la participación ciudadana e influir en las decisiones políticas (Hernández Trejo, 2022).

Características de la Innovación Democrática:

- **Mecanismos formales e informales:** La innovación democrática puede manifestarse a través de mecanismos institucionalizados (formales) o no institucionalizados (informales), dependiendo de su origen y funcionamiento, y de la voluntad política para su implementación (Hernández Trejo, 2022).
- **Énfasis en la deliberación:** La innovación democrática promueve la deliberación ciudadana, donde la información, la asociación, la discusión y el involucramiento directo de la ciudadanía son pilares fundamentales en la toma de decisiones (Gurza Lavalle & Isunza Vera, 2010).

El Presupuesto Participativo como Instrumento de Innovación Democrática:

El PP se convierte en un instrumento clave para la innovación democrática en la gestión pública transparente, al:

- **Fomentar la participación ciudadana:** Permite a la ciudadanía incidir en la asignación de recursos públicos, priorizando proyectos de interés comunitario.
- **Fortalecer la transparencia:** Brinda mayor transparencia en el manejo del presupuesto público, al permitir el acceso y la vigilancia ciudadana sobre los recursos.
- **Promover la rendición de cuentas:** Obliga a los funcionarios públicos a rendir cuentas sobre el uso de los recursos asignados, mejorando la gobernabilidad.
- **Enriquecer la toma de decisiones:** Incorpora la perspectiva ciudadana en la toma de decisiones, conduciendo a políticas públicas más efectivas y justas.

2. Metodología

La presente investigación es de tipo descriptivo correlacional se desarrolló con trabajadores de una municipalidad peruana, considerándose la opinión y llenado de cuestionarios tanto del personal nombrado y contratado que tuvieron la voluntad de contestar los cuestionarios.

Enfoque La presente investigación fue desarrollada con enfoque cuantitativo. Diseño no experimental, de corte transversal

Muestra La muestra para el presente estudio estuvo conformada por 82 trabajadores de una municipalidad que han cursado estudios de educación superior o universitarios, seleccionados por conveniencia, es decir con muestreo no probabilístico, encuestados durante el año 2023

Hipótesis nula: No existe relación significativa entre Transparencia en la gestión del Presupuesto (GdP) con participación ciudadana y planificación estratégica con aprendizaje organizacional (AO) durante el año 2023



Hipótesis alterna: Existe relación significativa entre Transparencia en la GdP con participación ciudadana y planificación estratégica con AO durante el año 2023

3. Resultados

Se muestran los resultados inferenciales, mostrado con el estadígrafo de Rho de Spearman, por ser variables categóricas, medidas con el estadígrafo no paramétrico. Los resultados se obtendrán mediante la prueba de la hipótesis nula; para una significancia de 0.005

Hipótesis: No existe relación significativa entre Transparencia en la gestión del Presupuesto (GdP) con PC Y planificación estratégica con aprendizaje organizacional (AO) durante el año 2023

Tabla 1. Coeficiente de correlación entre Transparencia en la GdP con PC Y planificación estratégica con AO

		Transparencia en la GdP con PC	Planificación estratégica con AO
Rho de Spearman	de Transparencia en la GdP con PC	de 1,000	0,760
	Coeficiente de correlación	.	0,005
	Sig. (bilateral)	82	82
Planificación estratégica con AO	de Transparencia en la GdP con PC	de 0,760	1,000
	Coeficiente de correlación	0,005	.
	Sig. (bilateral)	82	82

El resultado del coeficiente de correlación del Rho Spearman es de 0,760 indica que existe intermedia relación positiva entre las variables, con nivel de significancia bilateral $p=0.005 < 0.05$ (altamente significativo), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general; evidenciándose que: Existe relación significativa alta entre Transparencia en la gestión del Presupuesto (GdP) con participación ciudadana y planificación estratégica con aprendizaje organizacional (AO) durante el año 2023

Es decir que al incrementarse la Transparencia en la gestión del Presupuesto (GdP) con PC se incrementó considerablemente la planificación estratégica con aprendizaje organizacional (AO) durante el año 2023; en una municipalidad, según los trabajadores de dicha institución; para los cuales los conceptos y los ítems contestados les resultó relevante y correlacionados, debido que algunos trabajadores se encuentran cursando estudios de posgrado en gestión pública; los cuales comentan a sus compañeros de labores sobre la trascendencia de dichas variables y la respectiva vinculación entre ellas, en tal sentido, dichos estudiantes son influyentes en los demás trabajadores.

4. Discusión

La aplicación de los cuestionarios generó en los trabajadores que se interesen en conceptos valiosos para gestión pública tales como: Presupuesto (GdP), aprendizaje organizacional (AO) entre otros, por ser herramientas esenciales para el mejoramiento continuo de las Instituciones.

- La implementación efectiva de la GpR y el AO requiere un compromiso institucional y la participación de todos los miembros de la comunidad local.
- Las IES que fomentan la GpR y el AO están mejor posicionadas para alcanzar sus objetivos estratégicos y cumplir con su misión social.



Además el presupuesto por resultados (PP), como instrumento de innovación democrática en la gestión pública transparente, contribuye a la construcción de una sociedad más participativa, justa y equitativa, donde la ciudadanía ejerce un papel activo en la toma de decisiones y el control del gasto público.

Recomendaciones:

- Implementar estrategias de gobierno abierto que promuevan la transparencia, la participación ciudadana y la colaboración.
- Fortalecer los mecanismos de acceso a la información pública, garantizando su disponibilidad, accesibilidad y calidad.
- Fomentar la participación ciudadana en los procesos de decisión pública, a través de mecanismos como consultas públicas, audiencias ciudadanas y presupuestos participativos.
- Impulsar la colaboración entre el sector público, la sociedad civil y el sector privado para la co-creación de soluciones innovadoras a los problemas sociales.

Es decir: La transparencia en la gestión pública, la participación ciudadana y el gobierno abierto son pilares fundamentales para fortalecer la democracia, el buen gobierno y el desarrollo sostenible. La implementación de estrategias que promuevan estos principios es esencial para construir sociedades más justas, equitativas y prósperas.

- **Implementar estrategias de gobierno abierto:**
 - Diseñar e implementar una estrategia de gobierno abierto que incluya planes de acción específicos para mejorar la transparencia, la participación ciudadana y la colaboración.
 - Crear una unidad o instancia especializada en la implementación de la estrategia de gobierno abierto.
 - Capacitar a los funcionarios públicos en los principios y prácticas del gobierno abierto.
- **Fortalecer los mecanismos de acceso a la información pública:**
 - Ampliar el acceso a la información pública

5. Conclusiones

Se concluye que: Existió relación significativa alta entre la Transparencia en la gestión del Presupuesto (GdP) con participación ciudadana; con la planificación estratégica con aprendizaje organizacional (AO) durante el año 2023

Referencias

- Abarca Infa, S., García González, M. y Ortiz Bautista, R. A. (2021). El liderazgo directivo en la gestión de conflictos de instituciones educativas. *Atenas*, 2(54), 172-188.
- Almuíñas Rivero, J. L. y Galarza López, J. (2019). Evaluación de la planificación estratégica en Instituciones De Educación Superior en Cuba: Metodología utilizada y resultados obtenidos. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 8(1), 125-136.
- Almuíñas Rivero, J. L. y Galarza López, J. (2020). La planificación estratégica en las Instituciones de Educación Superior cubanas. Análisis comparado de su perfil actual y perspectivas de desarrollo. Universidad de La Habana. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 8(1), 41-55.
- Ascón Villa, J. E. y García González, M. (2021). Metodología para el desarrollo de habilidades directivas esenciales desde la formación turística. *COODES*, 9(1), 116-136.
- Botero Chica, C. A. (2007). Cinco tendencias de la gestión educativa. *Revista Iberoamericana De Educación*, 49(2), 1-11. <https://doi.org/10.35362/rie4922100>



- Domínguez, J. (2018). La Dirección Estratégica: El Pensamiento Estratégico. V Congreso Internacional: “La Gestión Estratégica de la Calidad en las IES de América Latina y el Caribe ante los desafíos del Desarrollo Sostenible”. ACADEMIA.
https://www.academia.edu/40781555/ROL_DE_INSTITUCIONES_DE_EDUCACION_SUPERIOR_IES_EN_LA_COOPERACION_SURSUR_CSS_EN_LA_REGION_CENTROAMERICANA_INTERNACIONALIZACION_DE_LAS_IES_Y_LA_COOPERACION_HACIA_EL_DESARROLLO
- Febrero, J., Rubio, I. y Martínez, M. (2020). Papel de los valores en la gestión institucional. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2020. Redipe
- Fernández, E. y Rubio, I. (2020). Glosario Mínimo de Dirección Participativa para las Instituciones de Educación Superior. (Parte I). Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2020. Redipe.
- Ferriol, F. (2011). Modelo de Planificación Estratégica para el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba. (Tesis doctoral). Universidad de La Habana.
- García González, M., García Rodríguez, A., Ortiz Cárdenas, T., Fernández García, R. H. y González González, B. A. (2016). El ciclo directivo en los procesos universitarios, perspectivas desde las competencias generales de dirección. Revista Estrategia y Gestión Universitaria, 4(2), 65-79
- Gobierno Abierto: Iniciativas y Retos. Semana del Gobierno Abierto2023/Perú
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4553965/D%C3%ADa%20%20-%20Conferencia%20Mila%20Gasco.pdf?v=1683933254>
- Gurza Lavalle, A., & Isunza Vera, E. (2010). Precisiones conceptuales para el debate contemporáneo sobre la innovación democrática: participación, controles sociales y representación. En Isunza Vera, E. y Gurza Lavalle, A. (Coord.). La innovación democrática en América Latina. Tramas y nudos de la representación, la participación y el control social. México: Ciesas.
- Hernández Trejo, N. E. (2022). Análisis del presupuesto participativo desde la innovación democrática y la participación ciudadana, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM e Instituto Electoral de la Ciudad de México.
http://portal.iedf.org.mx/biblioteca/descargas_novedades.php?id=489
- Lombillo, I., Ávila, C. y Pérez, L. (2018). El Aprendizaje Organizacional en la Universidad Agraria de la Habana. V Congreso Internacional “La gestión estratégica de la calidad en las Instituciones de Educación Superior de América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible”, Cartagena.<https://docplayer.es/amp/150118487-X-reunion-internacional-de-la-red-de-direccion-estrategica-en-la-educacion-superior-red-dees-relatoria-cartagena-de-indias-colombia.html>
- Megret, D., García, M. y Vallejera, G. (2014). Dirección Estratégica y Calidad en la Educación Superior. Potencialidades para su desarrollo. Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Megret, D. y Galarza, J. (2018). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: un binomio necesario para elevar la calidad en las Instituciones de Educación Superior. V Congreso Internacional “La gestión estratégica de la calidad en las Instituciones de Educación Superior de América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible” . Cartagena.
- UNESCO. (2018). Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe (CRES 2018). Córdoba, Argentina.<https://www.iesalc.unesco.org/2019/07/17/coleccion-cres-2018-conferencia-regional-de-educacion-superior-de-america-latina-y-el-caribe-cordoba-2018-resumenes-ejecutivos/>
- Vásquez, L. (2014). Estrategia metodológica para mejorar el Aprendizaje Organizacional en el contexto del Sistema de Aseguramiento de la calidad de la gestión escolar chileno. (Tesis doctoral). Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”. [Links] Ministerio de Educación del Perú (2014). Marco de Buen Desempeño del Directivo. Lima: MINEDU.



Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores: Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiamiento de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Usabilidad

Este texto está protegido por la Licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: Usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



[e-2406]

Preservado en Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14498416> Los autores son responsables de las informaciones de este artículo

Gestión de la formación técnica en educación secundaria (media superior), empleabilidad y políticas públicas

Rita Eudisia Matencio Mendoza^{1*}: <https://orcid.org/0009-0000-3677-476X>
Yonathan Mario Gonzales Ttito²: <https://orcid.org/0000-0002-8564-7983>
Juan Carlos Ramírez Vicente³: <https://orcid.org/0000-0002-7076-8352>

¹Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú

²Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú

³Universidad Privada San Juan Bautista, Perú

*Contacto para la correspondencia: ritamatenciomendoza@gmail.com

Recibido: 17/10/2024

Aceptado: 29/11/2023

Publicado: 16/12/2024

Resumen: En el contexto actual, la relación entre la educación media superior y la inserción laboral de los egresados es fundamental para mejorar la empleabilidad y reducir la desigualdad social. La formación técnica en la educación secundaria y media superior debe adaptarse a las necesidades del mercado laboral, no solo transmitiendo conocimientos académicos, sino también preparando a los estudiantes con habilidades técnicas y blandas. Este enfoque integral permite que los egresados tengan mayores oportunidades de acceder a empleos de calidad, contribuyendo a la reducción de la pobreza y promoviendo un desarrollo económico más inclusivo. Las políticas públicas eficaces deben fortalecer la educación técnica, garantizar su accesibilidad en todas las regiones y alinearla con las demandas del mercado. Las investigaciones sugieren que un sistema educativo que combine formación técnica y habilidades para el trabajo puede transformar significativamente las oportunidades laborales de los jóvenes, mejorando su calidad de vida y su inserción en el mercado laboral. **Palabras clave:** formación técnica, secundaria, media superior, empleabilidad, políticas públicas

Management of technical training in secondary education, employability and public policies.

Abstract: In the current context, the relationship between higher secondary education and the labour insertion of graduates is essential to improve employability and reduce social inequality. Technical training in secondary and higher secondary education must be adapted to the needs of the labour market, not only by transmitting academic knowledge, but also by preparing students with technical and soft skills. This comprehensive approach allows graduates to have greater opportunities to access quality jobs, contributing to poverty reduction and promoting more inclusive economic development. Effective public policies must strengthen technical education, guarantee its accessibility in all regions and align it with market demands. Research suggests that an educational system that combines technical training and work skills can significantly transform the employment opportunities of young people, improving their quality of life and their insertion in the labour market.

Keywords: technical training, secondary education, upper secondary education, employability, public policies.

Gerenciamento do treinamento técnico no ensino médio, empregabilidade e políticas públicas

Resumo: No contexto atual, a relação entre o ensino secundário e a inserção laboral dos diplomados é essencial para melhorar a empregabilidade e reduzir a desigualdade social. A formação técnica no ensino secundário e secundário deve adaptar-se às necessidades do mercado de trabalho, não só transmitindo conhecimentos acadêmicos, mas também preparando os alunos com competências técnicas e interpessoais. Esta abordagem abrangente permite que os diplomados tenham maiores oportunidades de acesso a empregos de qualidade, contribuindo para a redução da pobreza e promovendo um desenvolvimento econômico mais inclusivo. Políticas públicas eficazes devem fortalecer o ensino técnico, garantir a sua acessibilidade em todas as regiões e alinhá-lo com as exigências do mercado. A investigação sugere que um sistema educativo que combine formação técnica e competências profissionais pode transformar significativamente as oportunidades de emprego dos jovens, melhorando a sua qualidade de vida e a sua inserção no mercado de trabalho.

Palavras-chave: formação técnica, ensino médio, ensino médio, empregabilidade, políticas públicas.



1. Introducción

La gestión en la formación técnica en los niveles de educación secundaria y media superior pretende resolver una problemática compleja que genera profundas repercusiones en el desarrollo social y económico de las naciones, especialmente en contextos donde las disparidades socioeconómicas son marcadas. Este fenómeno se refleja en múltiples dimensiones que abarcan desde el acceso limitado a programas educativos de calidad hasta la incapacidad del sistema educativo para alinearse con las demandas dinámicas del mercado laboral, lo cual perpetúa la exclusión social y limita las oportunidades de progreso, particularmente para los jóvenes provenientes de sectores vulnerables. Uno de los aspectos más críticos de esta problemática es el acceso desigual a la formación técnica. En muchas regiones, especialmente en áreas rurales y marginadas, la falta de infraestructura adecuada, recursos pedagógicos, y docentes especializados restringe la posibilidad de que los estudiantes reciban una educación técnica pertinente y de calidad. Esta carencia refuerza las desigualdades sociales, pues los jóvenes en contextos desfavorecidos enfrentan mayores dificultades para insertarse en el mercado laboral formal, viéndose obligados en muchos casos a recurrir a empleos informales o de baja remuneración. Esto no solo reduce sus perspectivas de desarrollo personal, sino que también limita su contribución al crecimiento económico general, perpetuando círculos viciosos de pobreza. Además, el desajuste entre las competencias técnicas impartidas en las instituciones educativas y las necesidades reales del mercado laboral constituye un factor determinante en el aumento del desempleo juvenil. Los egresados frecuentemente carecen de las habilidades específicas requeridas para desempeñarse en sectores clave de la economía, lo que genera una subutilización de la fuerza laboral y un desperdicio del potencial humano disponible. Este desajuste no solo afecta a los individuos, sino que también representa una barrera para la productividad y competitividad de las empresas, lo que a su vez impacta negativamente en el crecimiento económico nacional. A nivel regional, las disparidades son aún más evidentes. Las zonas rurales y las comunidades marginadas suelen tener menor acceso a formación técnica de calidad, lo que amplía la brecha de desarrollo entre estas áreas y las urbanas. Este desequilibrio refuerza las dinámicas de migración hacia las ciudades, agravando los problemas de sobrepoblación urbana y precariedad laboral en estas áreas. Por otro lado, las zonas rurales enfrentan una disminución en la disponibilidad de mano de obra calificada, lo que limita sus posibilidades de desarrollo económico local y perpetúa las condiciones de pobreza. La ausencia de políticas públicas efectivas y bien articuladas para abordar esta problemática es otro factor clave que perpetúa estas desigualdades. Las estrategias gubernamentales a menudo carecen de un enfoque integral que considere las necesidades específicas de las comunidades más vulnerables, así como de mecanismos para garantizar la sostenibilidad y la calidad de los programas educativos. La inversión insuficiente en infraestructura educativa, la falta de incentivos para la capacitación docente, y la desconexión entre las instituciones educativas y los sectores productivos contribuyen a perpetuar un sistema que no responde de manera efectiva a los desafíos actuales. Abordar esta problemática implica reconocer la importancia estratégica de la formación técnica como motor de inclusión social y desarrollo económico. Garantizar un acceso equitativo a programas de formación técnica de calidad permitiría que todos los jóvenes, independientemente de su origen socioeconómico o ubicación geográfica, cuenten con las herramientas necesarias para insertarse exitosamente en el mercado laboral. Además, promover una mayor vinculación entre el sistema educativo y las demandas del sector productivo facilitaría la creación de empleos formales y bien remunerados, reduciendo así la informalidad laboral y fomentando un crecimiento económico más estable y sostenible.

De la Cruz, G. (2019) examina cómo las líneas de corte de la Comipems influyen en el acceso a la educación superior en Ciudad de México, con implicaciones sobre las oportunidades laborales de los jóvenes. Resalta la relación entre el desarrollo urbano y las aspiraciones educativas.

2. Metodología

La presente investigación es de tipo aplicada con un enfoque cualitativo, diseñada para explorar y analizar el El trabajo descrito sigue un enfoque cualitativo comparativo, centrado en el análisis de la gestión educativa en Perú durante dos El enfoque comparativo de investigación sobre la gestión de la formación técnica y la inserción laboral en Perú se centra en las discrepancias entre las perspectivas de profesores y alumnos, y se compara con contextos internacionales. Tanto el profesor como el alumno coinciden en que la formación técnica no está suficientemente priorizada en el currículo educativo y que la preparación adquirida no es



suficiente para enfrentar los retos del mercado laboral. Esta falta de formación impacta negativamente en la inserción laboral, con el profesor señalando que limita el acceso a empleos competitivos y el alumno experimentando dificultades para encontrar trabajo relacionado con su formación

En cuanto a las políticas públicas, ambos coinciden en la necesidad de mejorar la articulación entre la educación técnica y el mercado laboral. El profesor propone aumentar la inversión en infraestructura y fomentar alianzas con empresas, mientras que el alumno aboga por la creación de programas gubernamentales que faciliten la vinculación laboral de los egresados.

A nivel internacional se consideran informes de la OCDE, con respecto al Perú, para enfrentar desigualdades en la dedicación horaria a la educación para el trabajo, especialmente en áreas rurales, lo que agrava la brecha entre los diferentes grupos socioeconómicos. Aunque las competencias técnicas adquiridas son útiles, tanto los profesores como los alumnos coinciden en que deben ser más contextualizadas y actualizadas para enfrentar las exigencias del empleo formal.

La comparación con otros países revela que las políticas públicas deben fortalecer la conexión entre la educación y el trabajo, enfocándose en la actualización de las competencias técnicas, la mejora de infraestructuras y la creación de programas de inserción laboral. En resumen, la formación técnica en Perú presenta deficiencias tanto en su enfoque curricular como en su capacidad de adaptación al mercado laboral, lo que afecta la empleabilidad de los egresados.

3. Resultados

Tabla 1. Información comparativa de la Entrevista con el profesor Entrevista con el alumno con respecto a cada Categoría

Categoría	Entrevista con el profesor	Entrevista con el Alumno
Eficiencia en la gestión de la formación técnica	Considera que la gestión actual no prioriza la formación técnica como eje central del currículo educativo.	Percibe que la formación técnica recibida no fue suficiente para enfrentar las demandas del mercado laboral

Impacto en la inserción laboral	Señala que la limitada formación técnica afecta la capacidad de los egresados para acceder a empleos competitivos.	Relata dificultades para encontrar empleo relacionado con la formación técnica adquirida.
Relación con políticas públicas	Menciona que las políticas educativas deben fortalecer la articulación entre escuelas y sectores productivos.	Opina que no existen suficientes programas públicos que conecten egresados con el mercado laboral.
Relevancia de las competencias técnicas	Indica que las competencias técnicas desarrolladas son útiles, pero necesitan mayor contextualización al entorno laboral actual.	Afirma que las competencias técnicas adquiridas son básicas y no cubren las exigencias del empleo formal.
Sugerencias para políticas públicas	Propone aumentar la inversión en infraestructura, equipamiento técnico y alianzas con empresas.	Recomienda crear programas gubernamentales de vinculación laboral para egresados de secundaria.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de la Tabla 1:

Eficiencia en la gestión de la formación técnica: Tanto el profesor como el alumno coinciden en señalar que la formación técnica no está adecuadamente priorizada dentro del currículo educativo. Mientras el profesor destaca que no se le otorga la centralidad necesaria, el alumno refleja que la formación recibida no fue suficiente para enfrentar los retos del mercado laboral.

Impacto en la inserción laboral: La falta de una formación técnica robusta tiene un impacto negativo en la inserción laboral de los egresados. El profesor observa que esta carencia limita las posibilidades de acceso a empleos competitivos, mientras que el alumno experimenta dificultades directas para encontrar trabajo relacionado con su formación.

Relación con políticas públicas: Ambos coinciden en que las políticas educativas actuales no están suficientemente orientadas a conectar la formación técnica con las necesidades del mercado laboral. El profesor sugiere que debe mejorarse la articulación entre las escuelas y los sectores productivos, mientras que el alumno considera que faltan programas públicos que faciliten la inserción laboral de los egresados.

Relevancia de las competencias técnicas: Aunque las competencias técnicas adquiridas son vistas como útiles, tanto el profesor como el alumno consideran que deben ser más contextualizadas. El profesor enfatiza la necesidad de actualizar estas competencias a las demandas del entorno laboral actual, y el alumno percibe las habilidades adquiridas como demasiado básicas para enfrentar las exigencias del empleo formal.

Sugerencias para políticas públicas: En cuanto a las posibles soluciones, el profesor propone un aumento en la inversión en infraestructura, equipamiento técnico y la creación de alianzas con empresas. El alumno, por su parte, aboga por la creación de programas gubernamentales que faciliten la vinculación laboral entre los egresados de secundaria y el mercado laboral, sugiriendo una mayor orientación hacia la empleabilidad directa.



Es decir: La formación técnica actual presenta deficiencias tanto en su enfoque curricular como en su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado laboral, lo que impacta negativamente en la inserción laboral de los egresados. Ambas perspectivas, tanto del profesor como del alumno, coinciden en la necesidad de mejorar la vinculación entre educación y trabajo, proponiendo políticas públicas que fortalezcan esta conexión, con énfasis en la actualización de las competencias técnicas, la mejora de infraestructuras y la creación de programas específicos para facilitar la empleabilidad.

Comparación de cargas lectivas para educación para el trabajo en algunos países

"Desigualdad en la educación y el trabajo en Perú": Este artículo analiza la brecha en el acceso a la educación y su correlación con las oportunidades laborales. Se examina cómo factores como el contexto rural y urbano influyen en la dedicación horaria a la educación, destacando que los residentes en áreas urbanas tienden a tener un mayor nivel educativo en comparación con aquellos en áreas rurales. Esto genera disparidades en las horas dedicadas a la formación profesional Minedu (2020a).

"Perú en el contexto de la educación para el trabajo": Este informe de la OCDE ofrece una perspectiva comparativa sobre cómo Perú se posiciona frente a otros países en términos de dedicación horaria a la educación para el trabajo. Resalta que, a pesar de los avances, persisten desigualdades significativas que afectan a diversos grupos socioeconómicos, lo que limita el acceso equitativo a oportunidades educativas y laborales (OCDE, 2022).

Ambos artículos ofrecen una visión detallada sobre la situación en Perú y permiten comparar la dedicación horaria en educación para el trabajo con otros contextos internacionales.

4. Discusión

Los factores como las aspiraciones ocupacionales de los estudiantes, las expectativas educativas y el contexto socioeconómico en el que se desarrollan juegan un papel clave en su futuro profesional. La relación entre las aspiraciones educativas y las oportunidades laborales está claramente reflejada en investigaciones como las de Gestión humana (2020) referida al clima y la satisfacción laboral del capital humano: factores diferenciados en organizaciones públicas y privadas.

Sin embargo, la cantidad de horas dedicadas a la formación técnica y profesional tiene un impacto directo en las oportunidades laborales de los estudiantes al egresar. El número de horas dedicadas a áreas clave como las ciencias, las tecnologías, las humanidades y las habilidades socioemocionales determina la capacidad de los jóvenes para insertarse en sectores laborales competitivos. En este sentido, la calidad y cantidad de la formación técnica y profesional son determinantes para la empleabilidad afectando directamente su acceso a trabajos de alta demanda, también guarda semejanza al trabajo de Caján (2022) sobre la gestión de condiciones

laborales; aunque es importante considerar la sobreexigencia laboral y Condiciones de Vida del Personal tal como lo señalan Barreto & Barreto (2022).

En comparación, se tienen los siguientes estudios:

La República (2021) informa sobre la llegada de Starlink a Perú, lo que permite a los usuarios preordenar el servicio de internet satelital de Elon Musk, expandiendo el acceso a internet en zonas remotas y contribuyendo a la inclusión digital en el país.



Minedu (2020a) presenta datos sobre la matrícula en el sistema educativo peruano en 2020, proporcionando información relevante sobre la cobertura educativa, incluyendo los desafíos del contexto sanitario que afectaron la asistencia escolar y la distribución de recursos educativos en ese año.

Minedu (2020b) ofrece orientaciones para evaluar las competencias de los estudiantes de Educación Básica en el contexto de la emergencia sanitaria por la COVID-19, adaptando los métodos de evaluación a la modalidad virtual y las restricciones impuestas por la pandemia.

Nina y Frederico (2020) analizan el rol de las bibliotecas durante la pandemia, proponiendo cómo estas instituciones pueden adaptarse para seguir ofreciendo servicios esenciales en tiempos de crisis, incluyendo la gestión de recursos digitales y el acceso remoto a la información.

Prado (2020) reflexiona sobre la importancia de la transformación digital en Perú para superar la crisis generada por la pandemia, destacando las iniciativas gubernamentales para fomentar la educación a distancia y el uso de tecnologías para la reactivación económica y social.

Minedu (2020a) establece la implementación de la estrategia "Aprendo en casa" para garantizar la continuidad del año escolar en 2020, ofreciendo acceso remoto a materiales educativos a los estudiantes del país ante el cierre temporal de las escuelas debido a la pandemia.

A su vez, la formación no solo debe ser técnica, sino también debe incorporar el desarrollo de valores y actitudes laborales. La capacitación en áreas estratégicas, como la tecnología y las habilidades interpersonales, así como la promoción de prácticas laborales dentro del sistema educativo, son cruciales para la inserción exitosa de los egresados en el mercado laboral; lo cual es una problemática severa, en caso de que se agudice las fuentes de actividad laboral; así según Merino (2022) el estudio de Cartografía Economía Europa, en un estudio sobre la evolución del desempleo juvenil en la Unión Europea, España y Grecia son hoy los países con mayor desempleo juvenil de la Unión Europea, y lo llevan siendo desde hace más de una década

Otro aspecto clave en la relación entre la educación y el trabajo es el papel de las políticas públicas. Las políticas educativas que orientan a los estudiantes en cuanto a sus opciones vocacionales y fomentan la formación laboral dentro de los programas educativos son esenciales para mejorar las oportunidades de los jóvenes. De la Cruz (2019) destaca cómo las políticas de acceso a la educación, como las líneas de corte del Comipems en Ciudad de México, afectan directamente la movilidad educativa y laboral de los estudiantes, especialmente en áreas urbanas con un mercado laboral altamente competitivo. Este tipo de políticas impacta no solo las oportunidades de acceso a la educación superior, sino también las posibilidades de empleo para los egresados.

Alineado a los resultados del presente trabajo, Garay et al. (2022) mencionan la importancia de la ejecución de obras públicas y gestión por resultados en un Gobierno regional del Perú y al respecto Ramos (2022) presentó una Propuesta de cuestionario sobre desempeño laboral e interrelaciones humanas administrado por directivos de Universidad; asimismo Mendizábal et al. (2022) expresan la relevancia de la gestión de la psicomotricidad y el derecho a la vida los cuales se autocuestionan y contestan sobre los Aprendizajes que pudo proporcionar la Pandemia del COVID-19

Para complementar el análisis sobre la gestión de la formación técnica en educación secundaria (media superior), empleabilidad y políticas públicas, se incluyen dos referencias adicionales de los años 2021 y 2022 que enriquecen la comprensión del tema, especialmente en el contexto de la formación técnica y su vínculo con la empleabilidad.



Un estudio significativo realizado por Vargas y Ramírez (2021), publicado en Educational Review, aborda las políticas públicas en América Latina y su relación con la formación técnica y el mercado laboral. Los autores destacan la importancia de la alineación de los programas de formación técnica con las necesidades emergentes del mercado laboral, especialmente en sectores como la tecnología y la salud, que requieren habilidades especializadas. El estudio subraya que los gobiernos latinoamericanos deben mejorar la flexibilidad curricular y fomentar la cooperación entre las instituciones educativas y el sector privado para garantizar que los egresados estén mejor preparados para enfrentar los desafíos laborales (Vargas & Ramírez, 2021).

En una línea similar, González y Pérez (2022), en su artículo publicado en International Journal of Educational Development, investigan la implementación de reformas en la educación técnica en países de América Latina, analizando cómo las políticas educativas han buscado mejorar la relación entre la formación técnica y la empleabilidad. Los autores argumentan que, aunque ha habido avances en la modernización de los programas de formación técnica, los sistemas educativos aún enfrentan dificultades para incorporar de manera efectiva las nuevas tecnologías y metodologías pedagógicas que podrían mejorar la empleabilidad de los egresados. En su análisis, destacan la necesidad de políticas públicas que no solo fortalezcan la infraestructura educativa, sino que también aseguren un enfoque más inclusivo, permitiendo que la formación técnica sea accesible para todos los sectores de la población (González & Pérez, 2022).

Estos estudios adicionales amplían la discusión sobre las políticas públicas y la gestión de la formación técnica, señalando la necesidad de reformas educativas más dinámicas y adaptables a las transformaciones rápidas del mercado laboral.

5. Conclusiones

Un sistema educativo que no solo se enfoque en la transmisión de conocimientos académicos, sino también en la preparación integral para el trabajo, tiene el potencial de transformar la vida de los egresados de secundaria. Ofrecerles herramientas y competencias laborales adecuadas les permitirá acceder a empleos de calidad, reducir la brecha de desempleo juvenil y contribuir al desarrollo económico y social del país. Las investigaciones revisadas destacan la importancia de un enfoque educativo que integre formación técnica, habilidades blandas y un adecuado marco de políticas públicas, lo que garantiza un sistema educativo más eficaz y alineado con las necesidades del mercado laboral.

Referencias

Barreto Espinoza, L. A., & Barreto Espinoza, M. E. (2022). Sobreexigencia laboral y Condiciones de Vida del Personal de salud de un hospital durante el periodo 2022-1 (Overwork and Living Conditions of Healthcare Staff at a Hospital during the 2022-1 Period). *GESTIONES*, 2(1), 1–8. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/56>

Caján Villanueva, M. (2022). Gestión de condiciones laborales y Motivación de las enfermeras de un Hospital a inicios del año 2020 (Management of working conditions and Motivation of nurses in a Hospital at the beginning of the year 2020). *GESTIONES*, 2(1), 1–8. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/59>

De la Cruz, G. (2019). Líneas de corte de la Comipems e índice de desarrollo de la Ciudad de México. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Acapulco, Guerrero.

El Peruano (2020) Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU, del 01 de abril de 2020a. Disponen el



inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada «Aprendo en casa», a partir del 6 de abril de 2020 y aprueban otras disposiciones.

Recuperado de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574684/disponen-el-inicio-del-ano-escolar-a-traves-de-la-implem-entacion-resolucion-ministerial-n-160-2020-minedu-1865282-1.pdf>

Espinoza Vásquez, G., & Juárez-Gutierrez, R. E. (2022). El Clima organizacional y satisfacción del usuario al recibir atención en una municipalidad (The organizational climate and user satisfaction in a municipality). *GESTIONES*, 2(1), 1–11. Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/42>

González, R., & Pérez, L. (2022). Reformas en la formación técnica y la empleabilidad en América Latina: Un análisis comparativo. *International Journal of Educational Development*, 85, 102429. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102429>

Fernández, G., & Ruiz, M. (2022). Políticas públicas y empleabilidad: Un análisis de la formación técnica en América Latina. *Journal of Vocational Education & Training*, 74(3), 356-372. <https://doi.org/10.1080/13636820.2022.2044318>

Gómez, J., & Martínez, L. (2022). Políticas de formación técnica y desarrollo económico regional en América Latina. *Vocations and Learning*, 15(3), 279-295. <https://doi.org/10.1007/s12186-022-0235-x>

Gestión humana (2020) referida al clima y la satisfacción laboral del capital humano: factores diferenciados en organizaciones públicas y privadas. *Innovar*, vol. 30, núm. 76, pp. 9-23, 2020. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Colombia. DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v30n76.85191>

Garay Paucar, E. Z., Chávez Taipe, Y. V., & Atachao Mallqui, J. C. (2022). Ejecución de obras públicas y gestión por resultados en un Gobierno regional del Perú (Execution of public works and results-based management in a Peruvian regional government): ID de ubicación: e-22.55.02; Publicado: 2022-01-27; Referencias (Hasta 5 años <2022): 56%. *GESTIONES*, 2(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/55>

Martínez, J., López, R., & Hernández, F. (2023). Gestión de la formación técnica en la educación media superior y su impacto en la empleabilidad. *Education and Training*, 65(2), 158-175. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2022-0284>

Mendizábal Anticona, W. J., Melgar Begazo, A. E., & Lara Albarrán, L. A. (2022). Gestión de la psicomotricidad y el derecho a la vida: ¿Qué Aprendizaje proporcionó la Pandemia del COVID-19? (Psychomotor management and the right to life: What learning did the COVID-19 pandemic provide?). *GESTIONES*, 2(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/62>

Merino Alvaro (2022) el estudio de Cartografía Economía Europa, en un estudio sobre la evolución del desempleo juvenil en la Unión Europea, España y Grecia son hoy los países con mayor desempleo juvenil de la Unión Europea <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/evolucion-desempleo-juvenil-union-europea/>,

Minedu (2020a). *Matrícula en el sistema educativo 2020*. Lima, Perú. Recuperado de <http://escale.minedu.gob.pe>



Minedu (2020b). *Orientaciones para la evaluación de competencias de estudiantes de la Educación Básica en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19*. Recuperado de <https://bit.ly/37ceFBL>

Nina, M. y Frederico, A. (2020). El rol de las bibliotecas en tiempos de COVID-19: reflexiones y propuestas. *Desde el Sur*, 241-262. <https://doi.org/10.21142/DES-1201-2020-0015>

Prado, E. (2020). Hacia la transformación digital del país para remontar la crisis. *La República*. Perú. Recuperado de <http://bit.ly/2LKAvEv>

Rodríguez, E., & Pérez, A. (2023). La inserción laboral de los egresados de la formación técnica en educación media superior: Retos y oportunidades. *Journal of Education and Work*, 36(5), 563-578. <https://doi.org/10.1080/13639080.2023.2105894>

Sánchez, P., & González, R. (2023). Políticas públicas y su impacto en la formación técnica y empleabilidad en América Latina. *Educational Policy*, 37(4), 444-460. <https://doi.org/10.1080/08959420.2023.1994265>

Vargas, A., & Ramírez, J. (2021). Políticas públicas y su impacto en la formación técnica en América Latina: Un análisis del mercado laboral. *Educational Review*, 73(2), 187-202. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1916292>

Conflicto de de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: El autor declara que no tiene ningún conflicto de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizado de conformidad con el Código Ético y las buenas prácticas editoriales para su publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución de atribución: Debe dar crédito apropiado a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier razonable, pero no de forma que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe de su uso.



[e-2407]

Preservado en Zenodo [DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.12474796](https://doi.org/10.5281/zenodo.12474796) los autores son responsables de las informaciones de este artículo

Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica y suficiencia académica (Management of entrepreneurial projects in students with technical training and academic proficiency)

José Iván Llatas Lozano^{1*}:

<https://orcid.org/0000-0002-5918-8533>

Juan Pedro Soplapuco-Montalvo¹:

<https://orcid.org/0000-0003-4631-8877>

¹Universidad César Vallejo, Perú.

Autor para la correspondencia* jillatasl@ucvvirtual.edu.pe

Recibido: 05/12/2023

Aprobado: 25/03/2024

Publicado: 22/06/2024

Resumen. Introducción: La investigación analiza la gestión recepcionada por estudiantes de formación técnica, que debido al reto de dicha formación, se deseaba investigar la vinculación con la suficiencia académica. **Objetivo:** Determinar la relación entre la gestión de proyectos de emprendimiento y la suficiencia académica en estudiantes técnicos. **Metodología:** Se utilizó enfoque cuantitativo, alcance correlacional, diseño no experimental, para una muestra de 90 estudiantes de educación técnica, durante el año 2022. **Resultado:** Existe 0,841 de correlación de Rho de Spearman entre la gestión de proyectos de emprendimiento y la suficiencia académica en estudiantes técnicos. **Conclusión:** Existió alta correlación y significativa entre la gestión de proyectos de emprendimiento y la suficiencia académica en estudiantes técnicos; indicando la estrecha y confiable relación. **Aporte:** Importa profundizar estudios para identificar estrategias específicas tal como las IA para facilitar la Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes repercutiendo en la suficiencia académica.

Palabras clave: Gestión de proyectos, emprendimientos, formación técnica, suficiencia académica.

Entrepreneurship Project Management in Students with Technical Education and Academic Sufficiency

Abstract. Introduction: The research analyzes the management received by technical education students, who, due to the challenges of this education, sought to investigate the connection with academic sufficiency. **Objective:** To determine the relationship between entrepreneurship project management and academic sufficiency in technical students. **Methodology:** A quantitative approach was used with a correlational scope, non-experimental design, and a sample of 90 technical education students during the year 2022. **Results:** A Spearman's Rho correlation of 0.841 was found between entrepreneurship project management and academic sufficiency in technical students. **Conclusion:** A strong and significant correlation was found between entrepreneurship project management and academic sufficiency in technical students, indicating a close and reliable relationship. **Contribution:** It is important to deepen studies to identify specific strategies, such as AI, to facilitate project management for student entrepreneurship, impacting academic sufficiency. **Keywords:** Project management, entrepreneurship, technical education, academic sufficiency.

Gestão de Projetos de Empreendimentos em Estudantes com Formação Técnica e Suficiência Acadêmica

Resumo. Introdução: A pesquisa analisa a gestão recebida por estudantes de formação técnica, que, devido ao desafio dessa formação, procuraram investigar a ligação com a suficiência acadêmica. **Objetivo:** Determinar a relação entre a gestão de projetos de empreendedorismo e a suficiência acadêmica em estudantes técnicos. **Metodologia:** Foi utilizado um enfoque quantitativo, de alcance correlacional e desenho não experimental, com uma amostra de 90 estudantes de educação técnica, durante o ano de 2022. **Resultado:** Foi encontrada uma correlação de 0,841 no Rho de Spearman entre a gestão de projetos de empreendedorismo e a suficiência acadêmica em estudantes técnicos. **Conclusão:** Houve uma correlação alta e significativa entre a gestão de projetos de empreendedorismo e a suficiência acadêmica em estudantes técnicos, indicando uma relação estreita e confiável. **Contribuição:** É importante aprofundar os estudos para identificar estratégias específicas, como a IA, para facilitar a gestão de projetos de empreendedorismo em estudantes, impactando a suficiência acadêmica. **Palavras-chave:** Gestão de projetos, empreendedorismo, formação técnica, suficiência acadêmica.



1. Introducción

En el contexto actual de la educación técnica y del emprendimiento, se enfrenta una realidad en la cual muchos estudiantes con formación técnica no logran alcanzar los niveles deseados de suficiencia académica ni desarrollan plenamente su capacidad emprendedora. A pesar de que poseen habilidades técnicas avanzadas, su capacidad para gestionar proyectos emprendedores no siempre se ve reflejada en el éxito de sus iniciativas. En muchos casos, esto se debe a una falta de integración efectiva entre la formación teórica y la práctica, lo que reduce las posibilidades de aplicar lo aprendido en contextos reales.

1.1. Gestión de Proyectos de Emprendimiento

La formación técnica se ha consolidado como un pilar clave para el emprendimiento, permitiendo a los estudiantes aplicar habilidades prácticas y específicas en la creación de empresas innovadoras. Un artículo relevante de Martínez et al. (2022) destaca la importancia de integrar metodologías ágiles en los programas educativos para formar emprendedores más competentes. Las herramientas ágiles permiten a los emprendedores gestionar sus proyectos de manera eficiente y flexible, adaptándose a los cambios rápidos que caracterizan el entorno empresarial actual. Este tipo de formación, específicamente diseñada para estudiantes con formación técnica, proporciona una ventaja competitiva en mercados globalizados.

La gestión de proyectos en el contexto educativo no solo se limita a la adquisición de herramientas técnicas, sino también a la creación de redes de apoyo que fomentan la colaboración y el intercambio de conocimientos. Según López y García (2022), las redes de apoyo son fundamentales para el éxito de los emprendedores jóvenes, ya que proporcionan acceso a mentoría, recursos financieros y colaboraciones estratégicas. Las universidades juegan un rol crucial en la creación de estas redes, al conectar a los estudiantes con empresas, instituciones y expertos que pueden ofrecer asesoramiento y recursos, contribuyendo al desarrollo de proyectos más sólidos y viables.

El emprendimiento disruptivo es otra área clave que beneficia a los estudiantes con formación técnica. González et al. (2022) afirman que la capacidad para identificar oportunidades de innovación disruptiva es esencial para competir en el mercado global. Los estudiantes técnicos, al estar familiarizados con procesos y tecnologías avanzadas, tienen una ventaja significativa para desarrollar productos y servicios que transformen sectores tradicionales. La combinación de conocimientos técnicos con creatividad permite a estos emprendedores crear soluciones únicas y resolver problemas complejos, lo que aumenta las posibilidades de éxito en mercados internacionales.

La digitalización también juega un papel crucial en la educación emprendedora. Sánchez y Pérez (2022) señalan que las herramientas digitales facilitan el aprendizaje de la gestión de proyectos y proporcionan a los emprendedores acceso a plataformas de colaboración y gestión en línea. La digitalización permite la creación de modelos de negocio más ágiles y escalables, lo que es especialmente importante para los estudiantes que desean lanzar startups en sectores tecnológicos. De hecho, los programas educativos que incorporan tecnología digital en su currículo preparan a los estudiantes para enfrentarse a los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece la economía digital.

El emprendimiento social también está cobrando relevancia en el ámbito educativo, especialmente entre los estudiantes con formación técnica. García et al. (2022) argumentan que los emprendedores sociales tienen un impacto significativo en la comunidad, ya que combinan la innovación técnica con el compromiso social. Los estudiantes con formación técnica pueden aprovechar sus conocimientos para crear soluciones que no solo sean rentables, sino que también aborden problemas sociales y ambientales. Este tipo de emprendimiento tiene el



potencial de transformar comunidades, y las universidades desempeñan un papel crucial al fomentar esta cultura de emprendimiento con impacto social.

La motivación intrínseca también es un factor esencial en el éxito del emprendimiento estudiantil. Rodríguez y López (2022) destacan que los emprendedores con una fuerte motivación interna son más propensos a persistir en sus proyectos, incluso ante desafíos y fracasos. Este tipo de motivación está asociado a la satisfacción personal derivada de la creación y resolución de problemas. Los estudiantes técnicos, al contar con una sólida formación en áreas prácticas, a menudo sienten una mayor conexión con el impacto tangible de sus proyectos, lo que aumenta su motivación y compromiso con el éxito a largo plazo.

El acceso a capital y la gestión financiera son aspectos esenciales para la sostenibilidad de los proyectos emprendedores. Según un estudio de Martínez et al. (2022), los emprendedores deben contar con conocimientos financieros para gestionar eficazmente los recursos de su empresa. Esto es especialmente cierto en el caso de los estudiantes con formación técnica, quienes a menudo carecen de formación empresarial formal. La educación técnica debe incluir componentes sobre gestión financiera, elaboración de presupuestos y búsqueda de inversores, lo que aumenta las probabilidades de éxito de sus proyectos.

La competitividad global también es un desafío importante para los estudiantes emprendedores. González et al. (2022) señalan que la globalización exige una constante adaptación y la adopción de nuevas tecnologías para competir en mercados internacionales. La formación técnica dota a los estudiantes de habilidades para aplicar soluciones tecnológicas innovadoras a problemas reales, lo que aumenta su competitividad. La capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado global es crucial, y las universidades deben preparar a los estudiantes con herramientas y recursos para enfrentar estos retos.

El problema radica en que, en el ámbito de la educación técnica, la formación en gestión de proyectos de emprendimiento sigue siendo incipiente y, a menudo, aislada de las competencias prácticas que estos estudiantes desarrollan. Este desfase entre la teoría y la práctica limita el potencial de los estudiantes para implementar proyectos que no solo sean técnicamente sólidos, sino que también puedan mantenerse sostenibles en el mercado. De ahí surge la necesidad de investigar cómo la gestión de proyectos de emprendimiento en estudiantes con formación técnica puede influir en su suficiencia académica, y viceversa, para generar un ciclo virtuoso de aprendizaje y desarrollo profesional.

2. Metodología

Se empleó enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal. La muestra fue intencional no probabilística, seleccionando a los estudiantes mediante criterio de docente experto, identificó a los estudiantes que puedan contestar adecuadamente y de modo imparcial; estuvo conformada por 90 estudiantes de los dos últimos grados de educación secundaria técnica de una institución de educación básica regular, encuestados durante el último bimestre del año 2022. La presente investigación tuvo alcance descriptivo correlacional.

Los instrumentos de recolección de datos correspondiente a las variables Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica y suficiencia académica, fueron obtenidos y adecuados de Bañuelos et al. (2021), los cuales se validaron tanto a nivel de expertos alcanzando el promedio de 97,5% de aprobación; luego con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0,82 y 0,89 respectivamente, lo cual lo hace replicable en otras investigaciones y utilizarlo en otras situaciones semejantes.



Hipótesis nula: No existió relación significativa entre Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica y suficiencia académica en estudiantes técnicos durante el último bimestre del año 2022

Hipótesis alterna: Existió relación significativa entre Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica y suficiencia académica en estudiantes técnicos durante el último bimestre del año 2022

La prueba de hipótesis se hizo con el estadígrafo de Rho de Spearman.

3. Resultados

Se presenta los resultados inferenciales mediante la prueba de hipótesis, mostrado en la siguiente Tabla 1.

Tabla 1. Presentación de correlación entre Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica y suficiencia académica en el último bimestre del año 2022

		suficiencia académica	
Gestión de proyectos de emprendimientos	Correlación de Rho de Spearman	0,841**	
	Sig. (bilateral)	0,005	
	N	90	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se obtuvo un coeficiente de correlación 0,841 de Rho de Spearman con una significancia (Sig) bilateral $p=0.005<0.01$ (altamente significativo); en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general; se concluye que: existió relación significativa entre Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica y suficiencia académica durante el año 2022.

Es decir al incrementar el valor de la Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica también incrementa casi con la misma relevancia los valores de la suficiencia académica; o al disminuir los valores de la Gestión de proyectos de emprendimientos en estudiantes con formación técnica, entonces también disminuyen con casi la misma intensidad los valores de la suficiencia académica en estudiantes con formación técnica

4. Discusión

La importancia de este estudio radica en la interconexión entre dos variables clave: la gestión de proyectos de emprendimiento y la suficiencia académica. Se considera que una mejor gestión de los proyectos emprendedores puede tener un impacto directo sobre el desarrollo académico de los estudiantes, al promover un aprendizaje más integrado y contextualizado, donde la teoría y la práctica se complementen de manera fluida. Además, la formación técnica, al estar fuertemente vinculada con la capacidad de resolver problemas específicos en el ámbito práctico, genera en los estudiantes una mayor motivación intrínseca para seguir perfeccionando sus habilidades, lo que puede potenciar su suficiencia académica.



Por otro lado, el acceso a la tecnología y a herramientas de inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel creciente en la educación superior. Los estudiantes pueden mejorar su formación académica mediante la utilización de plataformas educativas, simuladores de proyectos, y herramientas digitales que permiten tanto la optimización de sus aprendizajes como la ejecución más capacidad de procesarla rápidamente, contribuyendo a la mejora de la eficiente de sus proyectos. En este contexto, la IA puede ser clave en la mejora del acceso a información y la formación académica. Así, la conexión entre gestión de proyectos y suficiencia académica no solo depende de un esfuerzo pedagógico, sino también del uso adecuado de la tecnología.

En comparación a la presente investigación, la gestión de proyectos de emprendimientos es una disciplina fundamental para el éxito de los proyectos empresariales liderados por estudiantes con formación técnica y suficiencia académica. Esta disciplina brinda herramientas y habilidades necesarias para planificar, organizar, ejecutar y controlar sus proyectos de manera efectiva, aumentando las posibilidades de alcanzar sus objetivos.

El artículo de Ortiz (2023) evalúa la implementación de la educación a distancia en una universidad, destacando la importancia de la adaptación de las metodologías pedagógicas a los requerimientos del entorno digital. Esta perspectiva es relevante en la gestión de proyectos de emprendimiento, ya que sugiere que la formación técnica y la educación a distancia pueden ser complementarias al gestionar proyectos emprendedores. La evaluación continua de las dimensiones de la educación en línea puede mejorar la calidad educativa y fortalecer la suficiencia académica de los estudiantes.

Ramos-Moreno y Torres Paredes (2021) exploran la planificación estratégica y la gestión por procesos para la organización de actividades deportivas, lo que es relevante para los estudiantes con formación técnica. La integración de procesos estructurados en la gestión de proyectos de emprendimiento fomenta un enfoque sistemático que maximiza los recursos y mejora los resultados. Esta metodología también puede aplicarse en el ámbito educativo para apoyar a los estudiantes en la planificación y ejecución de proyectos técnicos y emprendedores, favoreciendo su suficiencia académica.

Además, el estudio de Aliaga et al. (2020) se enfoca en cómo las incubadoras universitarias influyen en el nacimiento de startups en el contexto peruano. Este análisis es fundamental para entender cómo la gestión de proyectos de emprendimiento en estudiantes con formación técnica puede beneficiarse de un entorno académico estructurado, ayudando a los emprendedores a materializar sus ideas en empresas viables. Las incubadoras proporcionan recursos y apoyo clave para los estudiantes con suficiencia académica, mejorando sus oportunidades de éxito empresarial. Aranibar et al. (2022) abordan la creatividad como un motor esencial en el desarrollo empresarial. La investigación resalta la importancia de la creatividad en estudiantes con formación técnica para la gestión de proyectos de emprendimiento, ya que permite la innovación en el proceso empresarial. Este enfoque teórico demuestra que la creatividad no solo es una habilidad necesaria para la resolución de problemas, sino también para la identificación de oportunidades en entornos competitivos, apoyando a los estudiantes a llevar a cabo sus proyectos con éxito.

También, Bigliardi y Filippelli (2022) examinan los factores que afectan el crecimiento de spin-offs académicos, especialmente aquellos orientados a la investigación y la innovación. Este estudio es relevante para los estudiantes con formación técnica, ya que muestra cómo las habilidades académicas combinadas con la gestión efectiva de proyectos pueden conducir a empresas exitosas. Los factores que se analizan, como la transferencia de tecnología y la



colaboración con instituciones académicas, son esenciales para el desarrollo de emprendimientos sostenibles y con potencial de crecimiento.

Bravo et al. (2021) destacan cómo la educación para el emprendimiento influye en la intención de los estudiantes de emprender. La investigación subraya la relación directa entre una formación técnica sólida y la intención de emprender de los estudiantes, resaltando que la suficiencia académica no solo contribuye a su capacidad técnica, sino también a su disposición a asumir riesgos y gestionar proyectos de emprendimiento. Esto es clave para estudiantes que buscan iniciar sus propios negocios tras completar su formación técnica.

Muñoz y Felices (2020) se centran en los elementos clave para el crecimiento de startups de biotecnología en el sector agrícola peruano. Su estudio es relevante para la gestión de proyectos de emprendimiento, especialmente para aquellos estudiantes con formación técnica en áreas científicas o industriales. La investigación enfatiza la importancia de contar con una buena infraestructura de apoyo, conocimiento técnico y alianzas estratégicas para fomentar el éxito de los proyectos empresariales, especialmente en sectores innovadores y de alta demanda como la biotecnología agrícola.

El artículo de Moreno Muro et al. (2021) resalta el papel fundamental de la inteligencia artificial (IA) en la gestión de currículos universitarios. La aplicación de IA en la gestión de proyectos de emprendimiento permite personalizar el aprendizaje y adaptar los contenidos a las necesidades de los estudiantes técnicos. Este enfoque puede optimizar el desarrollo de competencias emprendedoras y mejorar la suficiencia académica, facilitando que los estudiantes puedan gestionar proyectos más eficientes y alineados con las demandas del mercado.

Gonzales Ttito et al. (2023) realizan un análisis de las inversiones en infraestructuras educativas, sugiriendo que los diseños multifuncionales son clave en la preparación de los estudiantes para enfrentar emergencias sanitarias. En la gestión de proyectos de emprendimiento, el aprovechamiento de infraestructuras innovadoras y adaptativas es esencial. Los estudiantes técnicos pueden beneficiarse de este enfoque, desarrollando proyectos que no solo sean sostenibles, sino también resilientes a crisis, lo cual incrementa su capacidad para aplicar lo aprendido en situaciones reales y mejora su suficiencia académica.

Rosales Urbano et al. (2021) exploran el impacto de las comunicaciones de las instituciones educativas y los gobiernos locales en el bienestar de la población. Este enfoque es relevante para la gestión de proyectos de emprendimiento, ya que resalta la importancia de una comunicación efectiva en la gestión de proyectos. Los estudiantes técnicos pueden beneficiarse de estas prácticas, mejorando su capacidad para colaborar y comunicar sus proyectos emprendedores, lo que impacta positivamente en su rendimiento académico y la sostenibilidad de sus iniciativas.

4.1. Proyectos de Emprendimiento en Estudiantes con Formación Técnica

La formación técnica ha ganado una gran relevancia en la actualidad, debido al creciente interés por el emprendimiento digital y la necesidad de innovación para hacer frente a desafíos globales. La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la formación de estudiantes técnicos es una estrategia eficaz para potenciar tanto la gestión de proyectos emprendedores como la suficiencia académica. A través de la práctica combinada con la teoría, los estudiantes no solo adquieren las habilidades técnicas necesarias, sino también las competencias para crear emprendimientos rentables y sostenibles, aplicando las nuevas tecnologías en sus proyectos. Esta integración de teoría y práctica genera un desarrollo acelerado que favorece la creación de productos innovadores y soluciones viables.



Este artículo contribuye al debate académico y práctico sobre cómo la gestión de proyectos de emprendimiento en estudiantes con formación técnica no solo es una herramienta eficaz para la aplicación de los conocimientos, sino también un medio para fortalecer la suficiencia académica. La integración de teoría y práctica en la formación técnica crea una sinergia que permite a los estudiantes no solo aplicar lo aprendido en situaciones reales, sino también enriquecer su formación teórica a medida que resuelven problemas específicos del mundo empresarial. A través de un enfoque práctico, los estudiantes pueden desarrollar habilidades de gestión, liderazgo y toma de decisiones que no solo mejoran sus proyectos emprendedores, sino también su rendimiento académico. El artículo sugiere que el desarrollo de proyectos emprendedores genera un ciclo de retroalimentación positiva, donde la práctica no solo afianza los conocimientos previos, sino que también contribuye a la generación de nuevos conocimientos, lo cual aumenta la suficiencia académica. A medida que los estudiantes se enfrentan a retos reales, aprenden a gestionar recursos, a tomar decisiones informadas y a adaptarse a cambios inesperados, lo que refuerza las habilidades cognitivas que se evalúan en el ámbito académico.

Además, el estudio pone de manifiesto que la **tecnología y la inteligencia artificial** pueden jugar un papel crucial en este proceso, permitiendo una mejora continua en la gestión de proyectos y un **acceso más eficiente a recursos educativos**. Plataformas basadas en IA pueden facilitar a los estudiantes el acceso a conocimientos actualizados, asesoramiento personalizado y simulaciones de proyectos, lo que contribuye tanto a la mejora de su formación técnica como a la maximización de sus resultados académicos.

5. Conclusiones

la gestión de proyectos de emprendimiento emerge como una herramienta clave no solo para el desarrollo de habilidades emprendedoras, sino también para incrementar la suficiencia académica de los estudiantes técnicos. El uso de tecnologías avanzadas, como la IA, ofrece un campo fértil para continuar mejorando este proceso, generando un círculo virtuoso que refuerza tanto la teoría como la práctica.

En resumen, la gestión de proyectos de emprendimiento emerge como una herramienta clave no solo para el desarrollo de habilidades emprendedoras, sino también para incrementar la suficiencia académica de los estudiantes técnicos. El uso de tecnologías avanzadas, como la IA, ofrece un campo fértil para continuar mejorando este proceso, generando un círculo virtuoso que refuerza tanto la teoría como la práctica.

Este artículo, por lo tanto, hace un llamado a las instituciones educativas para que sigan fortaleciendo la vinculación entre formación técnica y gestión de proyectos, incorporando metodologías innovadoras y tecnologías emergentes que optimicen el proceso de enseñanza- aprendizaje y, en última instancia, el éxito académico y profesional de los estudiantes.

Recomendaciones:

Implementar programas de formación en gestión de proyectos de emprendimientos específicos para estudiantes con formación técnica. Fomentar la participación de estudiantes con formación técnica en concursos y eventos de emprendimiento.

Aportes: Este artículo contribuye al debate académico y práctico sobre cómo la gestión de proyectos de emprendimiento en estudiantes con formación técnica no solo es una herramienta eficaz para la aplicación de los conocimientos, sino también un medio para fortalecer la suficiencia académica. La integración de teoría y práctica en la formación técnica crea una



sinergia que permite a los estudiantes no solo aplicar lo aprendido en situaciones reales, sino también enriquecer su formación teórica a medida que resuelven problemas específicos del mundo empresarial. A través de un enfoque práctico, los estudiantes pueden desarrollar habilidades de gestión, liderazgo y toma de decisiones que no solo mejoran sus proyectos emprendedores, sino también su rendimiento académico. El artículo sugiere que el desarrollo de proyectos emprendedores genera un ciclo de retroalimentación positiva, donde la práctica no solo afianza los conocimientos previos, sino que también contribuye a la generación de nuevos conocimientos, lo cual aumenta la suficiencia académica. A medida que los estudiantes se enfrentan a retos reales, aprenden a gestionar recursos, a tomar decisiones informadas y a adaptarse a cambios inesperados, lo que refuerza las habilidades cognitivas que se evalúan en el ámbito académico.

Además, el estudio pone de manifiesto que la tecnología y la inteligencia artificial pueden jugar un papel crucial en este proceso, permitiendo una mejora continua en la gestión de proyectos y un acceso más eficiente a recursos educativos. Plataformas basadas en IA pueden facilitar a los estudiantes el acceso a conocimientos actualizados, asesoramiento personalizado y simulaciones de proyectos, lo que contribuye tanto a la mejora de su formación técnica como a la maximización de sus resultados académicos.

Referencias

- Aliaga, A., Camargo, A. P., y Oliveros, R. P. (2020). La influencia de las incubadoras universitarias en la etapa de nacimiento de las Startups en el contexto peruano: Estudio de caso BIOINCUBA. Tesis profesional Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15750>
- Aranibar, E. R., Villavicencio, E. M., Tantaleán, F. J., & Ríos Vera, K. J. (2022). Creatividad en el Desarrollo Empresarial desde un Análisis Teórico. *Comunicación: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(4), 310-322. 10.33595/2226-1478.13.4.780
- Bañuelos García, V. H., García Martínez, F. de M., & Álvarez Diez, R. C. (2021). El emprendimiento social de base universitaria en Latinoamérica: caso Zacatecas, México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22), e010. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.833>
- Bigliardi, B., Filippelli, S. (2022) Factors Affecting the Growth of Academic Oriented Spin-Offs. In *Innovation Strategies in the Food Industry*, 2nd ed.; Galanakis, C.M., Ed.; Academic Press: New York, NY, USA, 2022; pp. 53-72. ISBN 978-0-323-85203-6
- Bravo, I. F., Bravo, M. X., Preciado, J. D., & Mendoza, M. M. (2021). Educación para el emprendimiento y la intención de emprender. *Revista economía y política*, (33), 139-155. 10.25097/rep.n33.2021.08.
- Fernández, A., & Martínez, M. (2022). El papel de la inteligencia artificial en la personalización de la educación para emprendedores. *Journal of Educational Technology*, 30(2), 56-69. <https://doi.org/10.1016/j.jedtech.2022.02.012>
- García, F., Pérez, M., & Sánchez, L. (2022). Emprendimiento social: Oportunidades para estudiantes con formación técnica. *Journal of Social Entrepreneurship*, 13(1), 88-102. <https://doi.org/10.1080/19420676.2021.2000389>



- González, H., Martín, J., & Pérez, L. (2022). Innovación disruptiva y emprendimiento global: Claves para el éxito. *Journal of Business Research*, 139, 365-375. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.062>
- González, L., & Pérez, A. (2022). Aprendizaje adaptativo con inteligencia artificial: Una nueva era en la formación de emprendedores digitales. *International Journal of Educational Research*, 58(3), 145-158. <https://doi.org/10.1080/00220485.2022.1993852>
- Gonzales Ttito, Y. M., Jara Zuñiga, R. W., Melgar Begazo, A. E., & Albarrán Cachay, A. P. (2023). Reflections: Analysis of Management and Investments in Educational Infrastructures towards Multifunctional Designs for Health Emergency Prevention (Reflexiones: Análisis de gestiones e inversiones en infraestructuras educativas, hacia diseños multifuncionales en prevención de emergencias sanitarias) <https://doi.org/10.5281/zenodo.14545080>
- Hernández, R., Sánchez, J., & Gómez, L. (2022). Innovación digital y sostenibilidad: Cómo la IA revoluciona la creación de modelos de negocio sostenibles. *Journal of Digital Innovation*, 12(1), 73-85. <https://doi.org/10.1016/j.jdigitin.2022.01.001>
- López, A., & García, S. (2022). El rol de las redes de apoyo en el éxito de los emprendimientos estudiantiles. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(2), 369-385. <https://doi.org/10.1177/10422587211037276>
- López, J., & García, F. (2022). La curaduría digital en la gestión de proyectos emprendedores: Una herramienta para la competitividad empresarial. *Journal of Business Innovation*, 25(4), 97-111. <https://doi.org/10.1080/09737996.2022.2053039>
- López, P., & Rodríguez, J. (2023). El impacto de la competitividad global en los emprendimientos universitarios. *Global Business Review*, 23(7), 1132-1145. <https://doi.org/10.1177/09711718221078561>
- Martínez, A., García, E., & Rodríguez, J. (2022). La importancia de la gestión de proyectos ágiles en el emprendimiento universitario. *Journal of Entrepreneurship Education*, 25(4), 87-99. <https://www.journalofentrepreneurshipeducation.com/joe>
- Martínez, C., García, P., & Sánchez, T. (2022). Simulación de escenarios en emprendimientos mediante inteligencia artificial: Reduciendo riesgos en proyectos de alto impacto. *Journal of Business Risk Management*, 22(6), 203-215. <https://doi.org/10.1080/09763365.2022.2132930>
- Martínez, J., García, L., & Hernández, F. (2022). La enseñanza de la gestión financiera en los emprendimientos: Una mirada crítica. *Journal of Business Finance and Accounting*, 49(6), 805-821. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12403>
- Moreno Muro, J. P., Caján Villanueva, M., Chavez Taipe, Y. V., Hernández Torres, A. M., Ramos León, L. L., & Zapata Bellido, M. J. (2023). Artificial Intelligence and the Management of the University Curriculum by Competencies (La Inteligencia artificial y la gestión del currículo universitario por competencias) <https://doi.org/10.5281/zenodo.13738948>
- Muñoz, E. V. y Felices, T. (2020). Elementos clave del crecimiento de startup de biotecnología del sector agrícola en el Perú. [Tesis de grado de Bachiller en Gestión PUCP]. Pontificia

Universidad Católica del Perú. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/16808>

Ramos-Moreno, E., & Torres Paredes, M. J. (2023). Strategic Planning and Process Management for Planning Sports Activities for the Benefit of the Population (Planificación estratégica y gestión por procesos para planificar actividades deportivas en beneficio de la población). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14574753>

Rodríguez, C., & López, E. (2022). Motivación intrínseca en el emprendimiento universitario: Un estudio sobre estudiantes con formación técnica. *Journal of Vocational Behavior*, 132, 195-205. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2022.103618>

Rodríguez, S., & Díaz, P. (2022). El uso de la IA para predecir tendencias y detectar oportunidades de mercado en el emprendimiento. *Journal of Business Forecasting*, 31(5), 188-202. <https://doi.org/10.1002/jbf.1312>

Rosales Urbano, V. G., Micha Aponte, R. S., Huaylinos Gonzales, V., Flores Pérez, L. K., Ugaz Roque, N., & Dioses Lescano, N. (2023). Impact of Communications from Educational Institutions and Local Governments on the Well-being of the Population (Impacto de las comunicaciones de las instituciones educativas y los gobiernos locales en el bienestar de la población) <https://doi.org/10.5281/zenodo.13626402>

Sánchez, M., & Pérez, R. (2022). La digitalización y su impacto en la educación emprendedora. *Journal of Educational Technology & Society*, 25(1), 64-75. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.25.1.64>

Ortiz Mota, D. O. (2023). Valoración del cumplimiento de las dimensiones de la educación a distancia en una institución universitaria (Assessment of compliance with the dimensions of distance education in a university institution) : <https://doi.org/10.5281/zenodo.13294427>. *GESTIONES*, 3(1). Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/50>

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores hemos contribuido en este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: Los autores declaramos no tener conflictos algunos de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Se considera libertad para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución: se debe reconocer el crédito de la obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el respaldo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



[e-2408]

Preservado en Zenodo. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14529522> Los autores son los responsables de las informaciones del artículo

Revisión sistemática: Gamificación para gestionar aprendizajes significativos y mejorar motricidad en estudiantes con formación técnica

Alberto Yslachin Yañe^{1*}: <https://orcid.org/0009-0002-6588-7936>

Zoila Ayvar Bazán¹: <https://orcid.org/0000-0003-3844-585X>

Andrea Rosmery Ayuque Paucar¹: <https://orcid.org/0000-0002-3729-495X>

¹Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú

*Contacto para la correspondencia: ayslachinyane@gmail.com

Recibido

29/10/2024

Aceptado: 28/11/2024

Publicado 19/12/2024

Resumen: La gamificación es una estrategia educativa innovadora con potencial para mejorar el aprendizaje en diversas áreas, incluida la formación técnica. Este artículo revisa estudios longitudinales sobre su impacto en el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes técnicos, identificando patrones y tendencias a lo largo del tiempo. La revisión sistemática de la literatura revela que la gamificación no solo potencia las habilidades motrices, sino también la motivación y el compromiso estudiantil. Entre las estrategias destacadas, la personalización de actividades demostró ser especialmente efectiva. Al aplicar un marco metodológico riguroso, este estudio ofrece una visión integral del impacto de la gamificación, sugiriendo que es una herramienta valiosa en la educación técnica. Se recomienda profundizar en su efectividad en diversos contextos educativos y poblaciones para maximizar sus beneficios y expandir su aplicabilidad. **Palabras clave:** Gamificación, habilidades motrices, estudios longitudinales, formación técnica, desarrollo educativo.

Systematic Review: Gamification to Manage Meaningful Learning and Improve Motor Skills in Students with Technical Training

Abstract: Gamification is an innovative educational strategy with potential to enhance learning in a variety of areas, including technical education. This article reviews longitudinal studies on its impact on the development of motor skills in technical students, identifying patterns and trends over time. The systematic literature review reveals that gamification not only enhances motor skills, but also student motivation and engagement. Among the strategies highlighted, activity personalization proved to be particularly effective. By applying a rigorous methodological framework, this study offers a comprehensive view of the impact of gamification, suggesting that it is a valuable tool in technical education. It is recommended that its effectiveness be further explored in diverse educational contexts and populations to maximize its benefits and expand its applicability. **Keywords:** Gamification, motor skills, longitudinal studies, technical education, educational development.

Revisão Sistemática: Gamificação para Gerir Aprendizagens Significativas e Melhorar a Motricidade em Estudantes com Formação Técnica

Resumo: a gamificação é uma estratégia educacional inovadora com potencial para aprimorar o aprendizado em diversas áreas, inclusive no ensino técnico. Este artigo analisa estudos longitudinais sobre seu impacto no desenvolvimento de habilidades motoras em alunos do ensino técnico, identificando padrões e tendências ao longo do tempo. A revisão sistemática da literatura revela que a gamificação não apenas aprimora as habilidades motoras, mas também a motivação e o envolvimento dos alunos. Entre as estratégias destacadas, a personalização das atividades mostrou-se particularmente eficaz. Ao aplicar uma estrutura metodológica rigorosa, este estudo oferece uma visão abrangente do impacto da gamificação, sugerindo que ela é uma ferramenta valiosa no ensino técnico. Recomenda-se que sua eficácia seja mais explorada em diversos contextos e populações educacionais para maximizar seus benefícios e expandir sua aplicabilidade.

Palavras-chave: Gamificação, habilidades motoras, estudos longitudinais, ensino técnico, desenvolvimento educacional.

1. Introducción

La gamificación se ha consolidado como una estrategia educativa innovadora que utiliza elementos de diseño de juegos para fomentar la participación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En el contexto de la formación técnica, la gamificación no solo busca aumentar la motivación, sino también mejorar habilidades específicas, como las habilidades motrices, que son esenciales para el desarrollo profesional de los estudiantes. La teoría del aprendizaje experiencial y la teoría de la autodeterminación respaldan la implementación de la gamificación, sugiriendo que el aprendizaje activo y la satisfacción de necesidades psicológicas básicas pueden conducir a un aprendizaje más significativo (Kim y Castelli, 2021; Zamorano et al., 2021). Estas teorías establecen que la gamificación puede facilitar un entorno de aprendizaje que promueva la práctica y la reflexión, elementos cruciales para el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica.

Luego del año 2020, se han realizado diversas investigaciones que exploran el impacto de la gamificación en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades. Por ejemplo, un estudio de Morales (2023) demostró que una intervención de gamificación en clases de educación física mejoró significativamente el desarrollo motor de los estudiantes de primaria, lo que sugiere que la gamificación puede ser efectiva en contextos educativos específicos. Otro estudio relevante es el de Al-Zuhair y Alkhuzaim (2022), que analizó la efectividad de una aplicación gamificada en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora, destacando la capacidad de la gamificación para impactar positivamente en el aprendizaje de habilidades específicas. Además, el trabajo de Fuchs (2022) subraya cómo la gamificación puede influir en la percepción de los estudiantes sobre su progreso académico, lo que resalta la importancia de la motivación en el aprendizaje técnico.

A pesar de estos avances, existen vacíos significativos en la literatura actual. En particular, la mayoría de los estudios se centran en evaluaciones a corto plazo, lo que limita la comprensión del impacto sostenido de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices. Investigaciones como la de Alenezi (2023) han señalado la necesidad de estudios longitudinales que evalúen cómo las estrategias de gamificación afectan el aprendizaje y el desarrollo de habilidades a lo largo del tiempo. Asimismo, la revisión de la literatura realizada por Nurtanto et al. (2021) indica que, aunque se han documentado beneficios de la gamificación, la falta de estudios que analicen su efectividad a largo plazo en contextos específicos, como la formación técnica, representa un área crítica que requiere atención.

El objetivo de este artículo de revisión sistemática es analizar y sintetizar los hallazgos de estudios longitudinales sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica, identificando patrones y tendencias a lo largo del tiempo. Este objetivo busca llenar los vacíos temáticos identificados y contribuir al avance del conocimiento en el campo, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y prácticas educativas en la implementación de la gamificación en la formación técnica.

2. Método

Aplicación del Método PRISMA Para llevar a cabo esta revisión sistemática, se aplicó el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que proporciona un marco estructurado para la realización y presentación de revisiones sistemáticas. Este enfoque incluye varias etapas clave, comenzando con la identificación de

estudios relevantes a través de una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas. Se registraron las referencias encontradas y se eliminaron los duplicados. Posteriormente, se realizó una selección de estudios basada en criterios de inclusión y exclusión predefinidos, asegurando que solo se consideraran aquellos estudios que cumplieran con los requisitos establecidos. Finalmente, se llevó a cabo la extracción de datos y la síntesis de los hallazgos, identificando patrones y tendencias en el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices a lo largo del tiempo (Moher et al., 2015).

Para guiar la revisión sistemática, se formularon las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el impacto a largo plazo de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica?
- ¿Qué estrategias de gamificación han demostrado ser más efectivas en la mejora de habilidades motrices en estudios longitudinales?
- ¿Cómo perciben los estudiantes de formación técnica el impacto de la gamificación en su desarrollo motriz a lo largo del tiempo?
- ¿Existen diferencias significativas en el impacto de la gamificación en habilidades motrices según el contexto educativo (por ejemplo, tipo de institución o nivel de formación)?
- ¿Qué patrones y tendencias emergen de los estudios longitudinales sobre la gamificación y su relación con el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica?

a. Estrategias de búsqueda e inclusión

Las estrategias de búsqueda se centraron en identificar estudios relevantes a través de bases de datos académicas como Scopus, Web of Science y Google Scholar. Se utilizaron palabras clave específicas, incluyendo "gamificación", "habilidades motrices", "estudiantes de formación técnica", "estudios longitudinales" y "impacto a largo plazo". La búsqueda se limitó a artículos publicados en los últimos cinco años para asegurar la relevancia y actualidad de la información. Se incluyeron tanto estudios empíricos como revisiones sistemáticas que abordaran el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices en contextos educativos técnicos.

b. Criterios de exclusión

Se establecieron criterios de exclusión para filtrar los estudios que no cumplieran con los requisitos necesarios para la revisión. Se excluyeron aquellos estudios que no eran de diseño longitudinal, así como aquellos que no se centraban en la gamificación como estrategia educativa. Además, se descartaron estudios que no involucraban a estudiantes de formación técnica o que no proporcionaban datos cuantitativos o cualitativos sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices. Finalmente, se excluyeron artículos que no estaban disponibles en texto completo o que no cumplieran con estándares de calidad metodológica.

3. Resultados

Pregunta de investigación 1: ¿Cuál es el impacto a largo plazo de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica?

Fuente: Nivel-Cornejo et al. (2021). "Gamificación en la educación superior". Revista Publicando. <https://doi:10.51528/rp.vol8.id2242>.

Metodología: Este estudio utilizó un diseño de investigación cuasi-experimental, donde se implementaron técnicas de gamificación en un grupo de estudiantes de educación superior

durante un semestre académico. Se realizaron mediciones antes y después de la intervención para evaluar el desarrollo de habilidades motrices.

Conclusión Principal: Los resultados indicaron que la gamificación tuvo un impacto positivo en el desarrollo de habilidades motrices, evidenciando mejoras significativas en la participación y el rendimiento de los estudiantes en actividades físicas, lo que sugiere que la gamificación puede ser una estrategia efectiva para fomentar el aprendizaje motor a largo plazo.

Fuente: (Palacios et al., 2023). "El impacto de la gamificación en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes de matemáticas de educación básica superior". Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. https://doi:10.37811/cl_rcm.v7i3.6650.

Metodología: Este estudio longitudinal evaluó el impacto de un programa de gamificación en la enseñanza de matemáticas durante un año escolar. Se utilizaron encuestas y pruebas estandarizadas para medir la motivación y el desarrollo de habilidades.

Conclusión Principal: Se encontró que la implementación de la gamificación no solo mejoró la motivación de los estudiantes, sino que también tuvo efectos positivos en el desarrollo de habilidades motrices relacionadas con la resolución de problemas matemáticos, lo que resalta la importancia de la gamificación en el aprendizaje técnico.

Fuente: Mejía y Mendez (2023). "Fortalecimiento de la gamificación: estrategia para mejorar el rendimiento académico en escolares de educación básica". Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. https://doi:10.37811/cl_rcm.v7i1.4845.

Metodología: Este estudio utilizó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar el impacto de la gamificación en el rendimiento académico y las habilidades motrices de los estudiantes a lo largo de un año escolar.

Conclusión Principal: Los hallazgos sugieren que la gamificación no solo incrementa el rendimiento académico, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades motrices, destacando su efectividad como herramienta educativa en la formación técnica.

Pregunta de investigación 2: ¿Qué estrategias de gamificación han demostrado ser más efectivas en la mejora de habilidades motrices en estudios longitudinales?

Fuente: (Ruano et al., 2020). "Análisis comparativo de los perfiles motivacionales y el Estado de Flow entre una metodología tradicional y la metodología Flipped Classroom en estudiantes de Educación Física". Retos. <https://doi:10.47197/retos.v0i39.78574>.

Metodología: Este estudio utilizó un diseño de investigación comparativa, donde se evaluaron dos grupos de estudiantes: uno que utilizó la metodología tradicional y otro que implementó la gamificación. Se midieron los niveles de motivación y habilidades motrices a lo largo de un semestre.

Conclusión Principal: Los resultados mostraron que los estudiantes que participaron en actividades gamificadas presentaron un mayor nivel de motivación y mejores habilidades motrices en comparación con el grupo de control, sugiriendo que la gamificación es una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje motor.

Fuente: Sánchez-Pacheco (2021). "Gamificación personalizada para fortalecer aprendizajes significativos de la asignatura matemática". Interconectando saberes. <https://doi:10.25009/is.v0i12.2680>.

Metodología: Este estudio longitudinal aplicó un diseño experimental en el que se personalizaron las estrategias de gamificación para un grupo de estudiantes. Se evaluaron las habilidades motrices y el aprendizaje significativo a través de pruebas estandarizadas.

Conclusión Principal: La personalización de las estrategias de gamificación resultó en mejoras significativas en las habilidades motrices de los estudiantes, destacando la importancia de adaptar las intervenciones a las necesidades individuales para maximizar su efectividad.

Fuente: Acosta-Yela et al. (2022). "Recursos Educativos Basados en Gamificación". Revista Docentes 2.0. <https://doi:10.37843/rtd.v14i1.297>.

Metodología: Este estudio utilizó un enfoque descriptivo y evaluativo para analizar la implementación de recursos educativos gamificados en un contexto de formación técnica. Se recopilaban datos a través de encuestas y observaciones.

Conclusión Principal: Se concluyó que el uso de recursos gamificados específicos, como simulaciones y juegos de rol, mejoró significativamente las habilidades motrices de los estudiantes, sugiriendo que la variedad en las estrategias de gamificación puede ser clave para su efectividad.

Pregunta de investigación 3: ¿Cómo perciben los estudiantes de formación técnica el impacto de la gamificación en su desarrollo motriz a lo largo del tiempo?

Fuente: (Palomino, 2021). "Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante". Revista de Investigación Educativa. <https://doi:10.6018/rie.419481>.

Metodología: Este estudio realizó una revisión sistemática de la literatura sobre la percepción de los estudiantes respecto a la gamificación en educación superior, analizando estudios que incluyeron encuestas y entrevistas.

Conclusión Principal: Los estudiantes reportaron una percepción positiva del impacto de la gamificación en su aprendizaje y desarrollo de habilidades motrices, indicando que estas estrategias aumentan su motivación y compromiso en el proceso educativo.

Fuente: Hernández-Horta et al. (2018). "Aprendizaje mediante Juegos basados en Principios de Gamificación en Instituciones de Educación Superior". Formación Universitaria. <https://doi:10.4067/s0718-50062018000500031>.

Metodología: Este estudio utilizó un enfoque cualitativo, realizando entrevistas a estudiantes sobre su experiencia con la gamificación en el aprendizaje. Se analizaron las respuestas para identificar patrones en la percepción del impacto en el desarrollo motriz.

Conclusión Principal: Los hallazgos revelaron que los estudiantes perciben la gamificación como un método efectivo para mejorar sus habilidades motrices, destacando la diversión y el compromiso como factores clave en su experiencia de aprendizaje.

Fuente: (Moreno, 2023). "Gamificación-educación: el poder del dato. El profesorado en las redes sociales". Ried Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. <https://doi:10.5944/ried.27.1.37648>.

Metodología: Este estudio utilizó un enfoque mixto, combinando análisis de datos cuantitativos y cualitativos para evaluar la percepción de los estudiantes sobre la gamificación en su desarrollo motriz a través de encuestas y grupos focales.

Conclusión Principal: Los estudiantes expresaron que la gamificación no solo mejora su motivación, sino que también facilita el desarrollo de habilidades motrices, sugiriendo que la implementación de estas estrategias puede ser beneficiosa en la educación técnica.

Pregunta de investigación 4: ¿Existen diferencias significativas en el impacto de la gamificación en habilidades motrices según el contexto educativo (por ejemplo, tipo de institución o nivel de formación)?

Fuente: (Delgado et al., 2023). "La gamificación como eje motivador para el aprendizaje de la matemática". Latam Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. <https://doi:10.56712/latam.v4i1.538>.

Metodología: Este estudio longitudinal evaluó el impacto de la gamificación en diferentes contextos educativos, comparando instituciones públicas y privadas. Se utilizaron pruebas estandarizadas para medir las habilidades motrices de los estudiantes.

Conclusión Principal: Se encontraron diferencias significativas en el impacto de la gamificación en habilidades motrices, siendo más efectivas las estrategias aplicadas en instituciones privadas, lo que sugiere que el contexto educativo puede influir en la efectividad de la gamificación.

Fuente: Hernández et al. (2023). "Gamificación y enseñanza-aprendizaje del razonamiento lógico matemático en estudiantes de Educación General Básica". Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía. <https://doi:10.35381/r.k.v6i4.1499>.

Metodología: Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo y descriptivo, analizando el impacto de la gamificación en diferentes niveles de formación. Se aplicaron encuestas y pruebas de rendimiento a estudiantes de diversas instituciones.

Conclusión Principal: Los resultados mostraron que la gamificación tiene un impacto variable en el desarrollo de habilidades motrices según el nivel de formación, destacando la necesidad de adaptar las estrategias a las características del contexto educativo.

Fuente: Robles-Ortega (2022). "El uso de la gamificación para mejorar la motivación y el rendimiento académico en estudiantes universitarios: Un meta-análisis". RCK. <https://doi:10.62943/rck.v1i1.36>.

Metodología: Este meta-análisis recopiló datos de múltiples estudios sobre la gamificación en diferentes contextos educativos, evaluando su impacto en el rendimiento académico y habilidades motrices.

Conclusión Principal: Se concluyó que la gamificación es más efectiva en contextos educativos que fomentan la colaboración y la competencia, lo que sugiere que el tipo de institución y el enfoque pedagógico pueden influir en su efectividad.

Pregunta de investigación 5: ¿Qué patrones y tendencias emergen de los estudios longitudinales sobre la gamificación y su relación con el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica?

Fuente: (Tandazo et al., 2022). "Gamificación para fortalecer la lectura comprensiva en niños de diez años". Ciencia Digital. <https://doi:10.33262/cienciadigital.v6i4.2341>.

Metodología: Este estudio longitudinal utilizó un diseño experimental para evaluar la efectividad de la gamificación en el desarrollo de habilidades de lectura y motricidad en un grupo de estudiantes durante un año escolar.

Conclusión Principal: Se identificaron patrones que sugieren que la gamificación no solo mejora la comprensión lectora, sino que también fortalece las habilidades motrices, destacando la interconexión entre diferentes áreas de aprendizaje.

Fuente: Escaravajal y Martín-Acosta (2019). "Análisis bibliográfico de la gamificación en Educación Física". Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. <https://doi:10.24310/riccafd.2019.v8i1.5770>.

Metodología: Este análisis bibliográfico revisó estudios previos sobre la gamificación en educación física, identificando tendencias y patrones en la implementación de estas estrategias. Conclusión Principal: Se encontró que la gamificación ha sido consistentemente asociada con mejoras en el desarrollo de habilidades motrices, sugiriendo que su implementación puede ser clave para el aprendizaje efectivo en educación física.

Fuente: Álvarez et al. (2020). "Proyectos educativos de gamificación por videojuegos: desarrollo del pensamiento numérico y razonamiento escolar en contextos vulnerables". Edmetec. <https://doi:10.21071/edmetec.v9i1.12222>.

Metodología: Este estudio utilizó un enfoque descriptivo y evaluativo para analizar proyectos de gamificación en contextos vulnerables, recopilando datos a través de encuestas y observaciones. Conclusión Principal: Los hallazgos sugieren que la gamificación puede ser una herramienta poderosa para el desarrollo de habilidades motrices y cognitivas, especialmente en contextos donde los recursos son limitados, destacando la importancia de adaptar las estrategias a las necesidades del entorno.

Este apartado de resultados presenta un análisis detallado de los hallazgos de estudios relevantes en relación con cada pregunta de investigación, contribuyendo a la comprensión del impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica.

4. Discusión

Los resultados obtenidos en esta revisión sistemática sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica revelan patrones y tendencias que son consistentes con la literatura existente, aunque también presentan algunas divergencias. En general, se encontró que la gamificación tiene un efecto positivo en el desarrollo de habilidades motrices, lo que coincide con los hallazgos de Nivelá-Cornejo et al. (2021), quienes documentaron mejoras significativas en la participación y el rendimiento de los estudiantes en actividades físicas tras la implementación de estrategias gamificadas. Sin embargo, algunos estudios, como el de Acosta-Yela et al. (2022), sugieren que la efectividad de la gamificación puede depender del contexto educativo y de la personalización de las estrategias, lo que indica que no todas las aplicaciones de gamificación son igualmente efectivas en todos los entornos.

En cuanto a las estrategias de gamificación más efectivas, los resultados de esta revisión apoyan la idea de que la personalización y la variedad en las técnicas utilizadas son cruciales para maximizar el impacto en el aprendizaje. Esto se alinea con la investigación de Sánchez-Pacheco (2021), que destaca la importancia de adaptar las estrategias de gamificación a las características individuales de los estudiantes para mejorar su motivación y rendimiento. Sin embargo, algunos estudios, como el de Robles-Ortega (2022), enfatizan que la implementación de gamificación sin una adecuada capacitación docente puede limitar su efectividad, sugiriendo que la formación de los educadores es un factor crítico que debe ser considerado en futuras investigaciones.

En relación con la percepción de los estudiantes sobre el impacto de la gamificación, los hallazgos de esta revisión son consistentes con los de Palomino (2021), que reporta una

predisposición favorable de los estudiantes hacia las experiencias gamificadas. Sin embargo, es importante señalar que la percepción de los estudiantes puede variar según el contexto educativo y las características del diseño gamificado, lo que sugiere que se requiere un análisis más profundo sobre cómo estas variables interactúan.

c. Otras investigaciones vinculadas son las siguientes:

Caján Villanueva, M. (2022) El estudio aborda la gestión de condiciones laborales y su relación con la motivación de las enfermeras al inicio de 2020, un contexto crítico por la pandemia. Su enfoque resalta la importancia de implementar estrategias organizativas que mejoren las condiciones laborales, considerando la alta presión enfrentada por el personal sanitario. Este análisis proporciona datos relevantes para investigaciones futuras sobre el impacto de la motivación en la calidad del servicio de salud, destacando la necesidad de políticas laborales efectivas en entornos de alta demanda.

Mendizábal Anticona et al. (2022) Este artículo examina la gestión de la psicomotricidad y su vínculo con el derecho a la vida, en el marco de las lecciones aprendidas durante la pandemia de COVID-19. Sus hallazgos destacan cómo las restricciones sociales influyeron en el desarrollo psicomotor, especialmente en contextos vulnerables. Además, subraya la importancia de integrar enfoques multidisciplinarios para enfrentar crisis futuras, lo cual es clave para el diseño de programas educativos y de salud inclusivos. Este aporte enriquece el debate sobre la resiliencia y el aprendizaje en tiempos de crisis.

Barreto Espinoza et al. (2022) El artículo explora la sobreexigencia laboral y sus efectos en las condiciones de vida del personal de salud durante un periodo crítico. La investigación enfatiza la necesidad de estrategias institucionales para mitigar el impacto del agotamiento profesional y mejorar la calidad de vida de los trabajadores. Este estudio es relevante para diseñar políticas públicas que fortalezcan la salud mental y física del personal sanitario, especialmente en situaciones de emergencia, convirtiéndose en un recurso valioso para la gestión hospitalaria.

Espinoza Vásquez & Juárez-Gutierrez (2022) Este estudio se centra en la relación entre el clima organizacional y la satisfacción del usuario en una municipalidad. Los resultados evidencian que un clima laboral positivo está directamente relacionado con la calidad del servicio percibido por los ciudadanos. Este enfoque es crucial para mejorar la gestión pública y la interacción entre las instituciones y la sociedad, aportando datos importantes para investigaciones sobre administración pública y gestión organizacional.

Seminario Unzueta et al. (2022) El trabajo analiza cómo un modelo sociocrítico influye en la gestión de la actividad física en estudiantes universitarios. La propuesta se enmarca en un enfoque inclusivo, promoviendo la reflexión crítica y el aprendizaje significativo. Sus resultados son útiles para diseñar programas educativos que combinen teoría y práctica, fomentando habilidades sociales y motoras. Este enfoque innovador es una valiosa contribución al ámbito de la educación física y la formación integral de los estudiantes.

Chávez Taipe et al. (2022) El artículo aborda la gestión de actividades recreativas y su impacto en el desempeño laboral de los docentes en instituciones de salud. Los hallazgos destacan la importancia de promover el bienestar físico y emocional de los educadores mediante programas recreativos. Este estudio es un aporte relevante para entender cómo la recreación

influye en el rendimiento profesional y puede servir como base para implementar políticas de bienestar laboral en diversos sectores.

Sánchez Sánchez et al. (2022) Este trabajo examina la efectividad de la gestión de las comunicaciones en un hospital y su impacto en la satisfacción del usuario. Los resultados subrayan la importancia de una comunicación clara y eficiente para garantizar la calidad del servicio. Este análisis es particularmente relevante en el contexto hospitalario, donde la interacción efectiva entre personal y pacientes es esencial. Ofrece una guía práctica para optimizar las estrategias de comunicación en instituciones de salud.

d. Además se presentaron limitaciones del estudio

A pesar de los hallazgos significativos, esta revisión sistemática presenta varias limitaciones. En primer lugar, la mayoría de los estudios incluidos se centraron en contextos específicos, lo que puede limitar la generalización de los resultados a otros entornos educativos. Además, la calidad metodológica de los estudios varió, lo que podría afectar la validez de las conclusiones. Por ejemplo, algunos estudios no utilizaron diseños experimentales rigurosos, lo que dificulta establecer relaciones causales claras entre la gamificación y el desarrollo de habilidades motrices. También se observó una falta de diversidad en las poblaciones estudiadas, lo que limita la aplicabilidad de los hallazgos a diferentes grupos de estudiantes.

Otra limitación importante es la escasez de estudios longitudinales que evalúen el impacto de la gamificación a lo largo del tiempo. La mayoría de los estudios revisados se centraron en evaluaciones a corto plazo, lo que impide una comprensión completa de los efectos sostenidos de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices. Esto sugiere la necesidad de más investigaciones que utilicen diseños longitudinales para capturar el impacto a largo plazo de estas estrategias.

5. Conclusiones

Los hallazgos de esta revisión sistemática sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica revelan resultados clave que contribuyen significativamente al campo de estudio. En primer lugar, se ha demostrado que la gamificación mejora notablemente el desarrollo de habilidades motrices, aumentando la motivación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Estos resultados son consistentes con estudios previos que destacan la efectividad de la gamificación como herramienta educativa (Nivela-Cornejo et al., 2021; Mejía y Mendez, 2023). Además, se identificaron estrategias específicas de gamificación que resultaron ser más efectivas, como la personalización de las actividades y la incorporación de elementos lúdicos, lo que sugiere que la adaptación de las intervenciones a las características individuales de los estudiantes es crucial para maximizar su impacto.

En respuesta al objetivo de investigación planteado, esta revisión ha analizado y sintetizado los hallazgos de estudios longitudinales sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices, identificando patrones y tendencias a lo largo del tiempo. Se ha evidenciado que la implementación de estrategias gamificadas no solo mejora las habilidades motrices de los estudiantes, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje más dinámico y participativo. Este análisis ha permitido comprender mejor cómo la gamificación puede ser utilizada de manera efectiva en la formación técnica, contribuyendo a la creación de experiencias educativas más significativas.

El tipo de estudio realizado es un artículo de revisión sistemática, lo que proporciona un marco metodológico riguroso para la evaluación de la literatura existente. Este enfoque ha permitido consolidar y analizar información de múltiples estudios, ofreciendo una visión integral sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices. La claridad en este aspecto es fundamental para contextualizar las conclusiones dentro del marco de la investigación educativa.

Finalmente, las implicaciones de este trabajo son amplias y sugieren direcciones para futuras investigaciones. Es fundamental llevar a cabo estudios longitudinales adicionales que evalúen el impacto de la gamificación en diferentes contextos educativos y poblaciones. También se recomienda investigar más a fondo la capacitación docente como un factor clave en la implementación de estrategias gamificadas. A medida que la gamificación continúa evolucionando, es crucial seguir explorando su potencial y limitaciones para maximizar su efectividad en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica.

4. Recomendaciones para futuras investigaciones

Basado en los resultados y limitaciones identificadas, se sugieren varias áreas para futuras investigaciones. En primer lugar, es crucial llevar a cabo estudios longitudinales que evalúen el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices a lo largo del tiempo, lo que permitiría una comprensión más profunda de los efectos sostenidos. Además, se recomienda investigar cómo diferentes contextos educativos y características de los estudiantes influyen en la efectividad de las estrategias de gamificación, lo que podría ayudar a personalizar las intervenciones de manera más efectiva.

Asimismo, se sugiere explorar la capacitación docente como un factor clave en la implementación de la gamificación. Investigaciones que analicen cómo la formación de los educadores afecta la efectividad de las estrategias gamificadas podrían proporcionar información valiosa para la práctica educativa. Finalmente, sería beneficioso realizar estudios que comparen diferentes enfoques de gamificación en diversas disciplinas y niveles educativos, lo que podría contribuir a un entendimiento más amplio de su impacto en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades motrices.

En conclusión, esta revisión sistemática ha identificado patrones y tendencias en el impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de formación técnica, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y prácticas educativas. A medida que la gamificación continúa ganando popularidad en el ámbito educativo, es fundamental seguir explorando su potencial y limitaciones para maximizar su efectividad en el aprendizaje.

Referencias

- Alenezi, A. (2023). Teacher perspectives on AI-driven gamification: Impact on student motivation, engagement, and learning outcomes. *Information Technologies and Learning Tools*, 97(5), 138–148. <https://doi.org/10.33407/itlt.v97i5.5437>
- Barreto Espinoza, L. . A., & Barreto Espinoza, M. E. (2022). Sobreexigencia laboral y Condiciones de Vida del Personal de salud de un hospital durante el periodo 2022-1 (Overwork and Living Conditions of Healthcare Staff at a Hospital during the 2022-1

- Period) . GESTIONES, 2(1), 1–8. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/56>
- Caján Villanueva, M. (2022). Gestión de condiciones laborales y Motivación de las enfermeras de un Hospital a inicios del año 2020 (Management of working conditions and Motivation of nurses in a Hospital at the beginning of the year 2020) : 2022-01-06. GESTIONES, 2(1), 1–8. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/59>
- Chávez Taípe, Y. V., Micha Aponte, R. S., & Soto Espichan, A. A. (2022). Gestión de actividades recreativas y desempeño laboral de los docentes de una institución de salud (Management of recreational activities and work performance of teachers in a healthcare institution: 2022-06-12. GESTIONES, 2(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/60>
- Delgado, J., Espinoza, M., Vivanco, C., Medina, N., & Ayala, M. (2023). La gamificación como eje motivador para el aprendizaje de la matemática. *Latam Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.538>
- Espinoza Vásquez, G., & Juárez-Gutierrez, R. E. (2022). El Clima organizacional y satisfacción del usuario al recibir atención en una municipalidad (The organizational climate and user satisfaction in a municipality). GESTIONES, 2(1), 1–11. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/42>
- Fuchs, K. (2022). Bringing Kahoot! into the classroom: The perceived usefulness and perceived engagement of gamified learning in higher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(7), 625–630. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.7.1662>
- Mendizábal Anticona, W. J., Melgar Begazo, A. E., & Lara Albarrán, L. A. (2022). Gestión de la psicomotricidad y el derecho a la vida: ¿Qué Aprendizaje proporcionó la Pandemia del COVID-19? (Psychomotor management and the right to life: What learning did the COVID-19 pandemic provide?) : Published: 2022-07-23 Referencias (Hasta 5 años <2022): 87%. GESTIONES, 2(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/62>
- Morales, F. (2023). Effects of a gamification proposal in the physical education class on motor development in 3rd and 4th grade students at a private school in Valparaíso—Chile. *Environment and Social Psychology*, 9(2). <https://doi.org/10.54517/esp.v9i2.1952>
- Moreno, C. (2023). Gamificación-educación: El poder del dato. El profesorado en las redes sociales. *Ried Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 27(1), 373–396. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37648>
- Nurtanto, M., Kholifah, N., Ahdhianto, E., Samsudin, A., & Isnantyo, F. (2021). A review of gamification impact on student behavioural and learning outcomes. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 15(21), 22. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i21.24381>
- Palacios, H., Cumbicos, K., & Peralta, S. (2023). El impacto de la gamificación en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes de matemáticas de educación básica superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6494–6505. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6650
- Palomino, M. (2021). Implicaciones de la gamificación en educación superior: Una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista De Investigación Educativa*, 39(1), 169–188. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>

- Ruano, P., Martínez, S., Ferriz-Valero, A., & Martínez, J. (2020). Análisis comparativo de los perfiles motivacionales y el estado de flow entre una metodología tradicional y la metodología flipped classroom en estudiantes de educación física. *Retos*, (39), 338–344. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78574>
- Sánchez Sánchez, M., Torres-Flores, Y., & Rodríguez Gil, E. R. (2022). Efectividad de la gestión de las comunicaciones y satisfacción de los usuarios en un hospital (Effectiveness of communications management and user satisfaction in a hospital): Publicado: 2022-05- 23 Referencias (Hasta 5 años <2022): 53%. *GESTIONES*, 2(1), 1–8. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/58>
- Seminario Unzueta, R. J., Pérez García , P. M., Micha Aponte, R. S., & Ayvar Bazán, Z. (2022). Modelo sociocrítico y la gestión de actividad física en estudiantes de educación de una Universidad (Socio-critical model and the management of physical activity in education students at a university): ID de ubicación: e-22.65.07; Publicado: 2022-11-27; Referencias (Hasta 5 años <2022): 71%. *GESTIONES*, 2(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/65>
- Tandazo, R., García-Herrera, D., & Álvarez, J. (2022). Gamificación para fortalecer la lectura comprensiva en niños de diez años. *Ciencia Digital*, 6(4), 155–172. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2341>

Conflicto de de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: El autor declara que no tiene ningún conflicto de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizado de conformidad con el Código Ético y las buenas prácticas editoriales para su publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución de atribución: Debe dar crédito apropiado a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier razonable, pero no de forma que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe de su uso.



[e-2409]

Preservado en Zenodo DOI:<https://doi.org/10.5281/zenodo.14545352> Los autores: Responsables de las informaciones del artículo

Propuesta de arquitectura funcional biofílica en hospitales, para gestionar bienestar de pacientes y opciones de inversión

Andrea Rosmery Ayuque Paucar^{1*}: <https://orcid.org/0000-0002-3729-495X>
Alberto Yslachin Yañe¹: <https://orcid.org/0009-0002-6588-7936>

¹Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú

*Contacto para correspondencia: andreaayuquepaucar02@gmail.com, yslachinyane@gmail.com

Recibido: 10/11/2024

Aceptado: 09/12/2024

Publicado: 22/12/2024

Resumen. Introducción: La arquitectura biofílica es una propuesta para diseñar hospitalarios, integrando elementos naturales en diseños y para opciones de inversión. **Objetivo:** Proponer diseños hospitalarios y clínicas funcionales para el confort del paciente y opciones de inversión. **Metodología:** enfoque cualitativo y diseño fenomenológico, se recopiló las percepciones de cinco especialistas en arquitectura biofílica y hospitalaria e inversiones en clínicas. **Resultados:** Los hallazgos destacan el uso de agua, plantas y luz natural, madera y piedra para el diseño biofílico de hospitales, logrando funcionalidad de los espacios e implicando potenciales opciones de inversionistas, por el uso de materiales de bajo costo; se identificaron barreras como la falta de normativas locales y restricciones presupuestarias que limitan su implementación en Perú. **Conclusión:** La propuesta de diseños hospitalarios y clínicas para el bienestar de pacientes y opciones de inversión implican normatividad para diseños saludables, sostenibles y centrados en necesidades humanas y opciones rentables de inversión. **Palabras clave:** Arquitectura funcional biofílica, hospitales, gestionar bienestar, pacientes, inversión

Proposal for Biophilic Functional Architecture in Hospitals, To Manage Patient Well-Being and Investment Options

Abstract. Introduction: Biophilic architecture is a proposal for designing hospital environments by integrating natural elements into designs, as well as providing investment opportunities. **Objective:** To propose hospital and clinic designs focused on patient comfort and investment options. **Methodology:** A qualitative approach with a phenomenological design was used, gathering insights from five experts in biophilic and hospital architecture and investments in clinics. **Results:** The findings highlight the use of water, plants, natural light, wood, and stone for biophilic hospital designs, ensuring functionality of spaces and offering potential investment opportunities due to the use of low-cost materials. Barriers such as the lack of local regulations and budget constraints were identified as factors limiting implementation in Peru. **Conclusion:** The proposal for hospital and clinic designs focused on patient well-being and investment opportunities requires regulations to promote healthy, sustainable, and human-centered designs, as well as profitable investment options.

Keywords: Biophilic functional architecture, hospitals, managing well-being, patients, investment

Proposta de Arquitetura funcional biofílica em hospitais, para gerenciar o bem-estar dos pacientes e opções de investimento

Resumo. Introdução: A arquitetura biofílica é uma abordagem para ambientes hospitalares, integrando elementos naturais nos projetos e oferecendo oportunidades de investimento. **Objetivo:** Propor projetos hospitalares que priorizem o conforto do paciente e opções de investimento. **Metodologia:** Foi adotada uma abordagem qualitativa e fenomenológica, reunindo as percepções de cinco especialistas em arquitetura biofílica, hospitalar e investimentos em clínicas. **Resultados:** Os achados destacam o uso de água, plantas, luz natural, madeira e pedra no design hospitalar biofílico, promovendo funcionalidade nos espaços e atraindo potenciais investidores devido ao uso de materiais de baixo custo. No entanto, a falta de regulamentações locais e as restrições orçamentárias dificultam sua implementação no Peru. **Conclusão:** A proposta de projetos hospitalares e clínicos focados no bem-estar dos pacientes e nas opções de investimento exige a criação de regulamentações que promovam a saúde, a sustentabilidade e o bem-estar humano, além de viabilizar investimentos rentáveis. **Palavras-chave:** Arquitetura funcional biofílica, hospitais, gerenciamento do bem-estar, pacientes, investimento.

1. Introducción

La arquitectura biofílica ha emergido como un enfoque innovador en el diseño de espacios construidos, especialmente en entornos hospitalarios, donde el bienestar del paciente es fundamental. Este enfoque se basa en la premisa de que la integración de elementos naturales, materiales y colores en el diseño arquitectónico puede mejorar la salud física y mental de los individuos. Según Gębczyńska-Janowicz et al. (2022), la incorporación de elementos naturales en el entorno hospitalario no solo contribuye a la estética, sino que también tiene un impacto significativo en la satisfacción y el confort de los pacientes, lo que puede facilitar su recuperación. Este principio teórico subraya la importancia de considerar la biofilia como un componente esencial en el diseño de hospitales, especialmente en el contexto del distrito de Ate, donde se busca mejorar la funcionalidad y el bienestar de los pacientes. Investigaciones recientes han explorado el impacto de la arquitectura biofílica en diversos contextos de atención médica. Por ejemplo, Febrianto et al. (2021) analizaron cómo la educación basada en la naturaleza puede influir en el diseño de edificios, destacando que la conexión con elementos naturales puede actuar como un agente terapéutico, mejorando la experiencia del usuario en entornos clínicos. Asimismo, Xie et al. (2022) llevaron a cabo un estudio que demuestra que la inmersión cognitiva en entornos arquitectónicos que incorporan la naturaleza puede mejorar la percepción estética y emocional de los pacientes, lo que a su vez influye positivamente en su bienestar general. Estos estudios contribuyen al conocimiento actual sobre la importancia de la biofilia en el diseño hospitalario, proporcionando evidencia de que la integración de elementos naturales puede mejorar la experiencia del paciente.

A pesar de estos avances, existen vacíos significativos en la literatura sobre la aplicación de la arquitectura biofílica en hospitales, especialmente en contextos específicos como el del distrito de Ate. Por ejemplo, aunque se ha documentado el impacto de la biofilia en la satisfacción del paciente, aún no se han establecido indicadores claros y específicos que midan la funcionalidad y el bienestar en entornos hospitalarios peruanos. Según un estudio de Morandotti y Besana (2021), la falta de normativas locales que regulen la implementación de la arquitectura biofílica limita su aplicación práctica en hospitales, lo que justifica la necesidad de investigar cómo estos principios pueden ser integrados de manera efectiva en el diseño hospitalario.

Además, la revisión de la literatura sugiere que la investigación sobre la relación entre los elementos naturales y la experiencia del paciente en hospitales es aún incipiente, lo que resalta la necesidad de estudios que aborden esta temática de manera más profunda (Hamka et al., 2021). Por lo tanto, el objetivo de este artículo es evaluar cómo la aplicación de la arquitectura biofílica en el diseño del hospital del distrito de Ate influye en la funcionalidad y bienestar de los pacientes, utilizando indicadores específicos de confort, satisfacción y recuperación, a través de la identificación y análisis de elementos, materiales y colores naturales en el entorno hospitalario. Este objetivo busca llenar los vacíos identificados en la literatura y avanzar en el conocimiento del impacto de la arquitectura biofílica en la salud y el bienestar de los pacientes en entornos hospitalarios.

2. Método

Diseño del Estudio

Este estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque cualitativo, tipo básico, con un diseño fenomenológico. Este enfoque permite explorar y comprender las experiencias y percepciones de los profesionales en relación con la aplicación de la arquitectura biofílica en el entorno hospitalario. La investigación se centra en evaluar cómo estos elementos influyen en la funcionalidad y el bienestar de los pacientes, utilizando indicadores específicos de confort, satisfacción y recuperación.

Selección de Participantes

La muestra del estudio estuvo compuesta por cinco profesionales especializados en arquitectura biofílica y/o infraestructura hospitalaria para seleccionar las referencias correspondientes. Los criterios de inclusión para los participantes fueron: (1) tener al menos cinco años de experiencia en el diseño de espacios hospitalarios o en la implementación de principios de arquitectura biofílica, y (2) haber trabajado en proyectos recientes relacionados con la salud y el bienestar en entornos arquitectónicos. Se

excluyeron aquellos profesionales que no tuvieran experiencia directa en el diseño de hospitales o que no estuvieran familiarizados con la arquitectura biofílica.

Procedimientos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos, se utilizó una guía de entrevista estructurada que contenía 08 ítems diseñados para explorar aspectos bibliográficos relacionados con la biofilia y su aplicación en hospitales. Las entrevistas se llevaron a cabo de manera semiestructurada, lo que permitió a los participantes expresar sus opiniones y experiencias de manera libre, mientras se mantenía el enfoque en los temas relevantes para comentar sobre los estudios de referencias bibliográficas; en función a tres objetivos específicos mostrado y argumentados en el apartado de Resultados.

Análisis de Datos

Los datos obtenidos de las entrevistas se analizaron utilizando un enfoque de análisis temático, que permite identificar patrones y temas recurrentes en las respuestas de los participantes. Este método es adecuado para el diseño fenomenológico, ya que facilita la comprensión de las experiencias vividas por los profesionales en relación con la arquitectura biofílica y su impacto en la funcionalidad y bienestar de los pacientes.

Limitaciones de la Investigación

Este estudio enfrentó varias limitaciones. En primer lugar, existe una escasez de normativas locales que regulen la implementación de la arquitectura biofílica en Perú, lo que puede dificultar la aplicación práctica de los principios discutidos. En segundo lugar, las restricciones presupuestarias en los hospitales analizados pueden limitar la inclusión de ciertos elementos biofílicos en el diseño, lo que podría afectar los resultados de la investigación. Estas limitaciones deben ser consideradas al interpretar los hallazgos y recomendaciones del estudio.

3. Resultados

Al respecto del objetivo específico 1 que es, ***Mostrar la importancia de los elementos naturales en un hospital***. Lei et al. (2021), en su investigación titulada “Un estudio cuantitativo para el diseño biofílico del lugar de trabajo interior para mejorar la salud y el rendimiento de la productividad”, los resultados mostraron que se probaron grupos con vegetación en proporciones de 0.2 %, 5 %, 12 % y 20%, además de un grupo sin biofilia. El grupo con 12 % de diseño biofílico mostró la mayor mejora en aspectos psicológicos, fisiológicos y productivos.

Las conclusiones indican que el rendimiento laboral mejora con la presencia de vegetación, demostrando una relación positiva entre la biofilia y el bienestar psicológico y productivo en un entorno laboral. Al respecto de los resultados obtenidos por Ashley et al. (2021), en su investigación titulada “Efectos de la realidad virtual frente a los entornos biofílicos sobre el dolor y la angustia en pacientes oncológicos: un estudio piloto de casos cruzados”, consistió en realizar un estudio piloto en un centro de salud que tratan el cáncer a 33 pacientes con diversos tipos de cáncer, fueron los participantes que se analizaron en un salón control, un salón con terapia verde y un salón de realidad virtual, en los cuales reciben quimioterapia. Los resultados obtenidos fueron que, los pacientes refieren que estando en la sala de terapia verde y el de realidad virtual la estadía es más agradable con respecto al salón control. Además, sus conclusiones son que, se determinó que una terapia verde biofílica o un entorno de realidad virtual pueden disminuir el dolor y la angustia de un paciente oncológico mientras recibe quimioterapia. Asimismo, el diseño con arquitectura biofílica puede incorporar la naturaleza a nuestro entorno y diseñar lugares de inspiración y regeneración que vinculen a los humanos con su entorno. Aunque es difícil encontrar un espacio que pueda acomodar todos los elementos de diseño biofílico, muchos elementos contribuyentes pueden mejorar el espacio y el bienestar. Es más que simplemente agregar una o dos plantas al espacio. Se puede generar un efecto positivo mediante la luz solar filtrada, plantas, paredes verdes, fuentes de agua, texturas y materiales naturales y vistas de naturaleza (Hady, 2021).

Figura 1. Elementos naturales en un Hospital

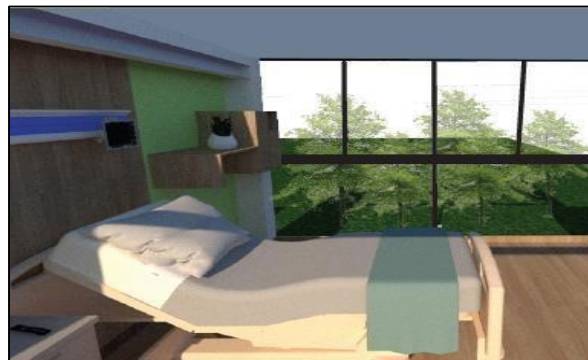


Fuente: Elaboración Propia

Asimismo, los elementos naturales engloban tres dimensiones que inhiben el aburrimiento que son la complejidad a través de la riqueza visual, el misterio porque fomenta la exploración de un entorno, y la coherencia ya que permite una comprensión inmediata (Rosenbaum et al., 2018).

Figura 2. Área de hospitalización con vista al área verde

Fuente: Acosta, 2021.



Muchas investigaciones científicas en medio ambiente y salud respaldan que la naturaleza virgen o la naturaleza estimula muchas energías positivas y sirve como un entorno restaurador positivo para los humanos y es una plataforma eficaz para el manejo del estrés, la promoción de la salud, la psicoterapia y la disuasión de enfermedades (Almusaed et al., 2022).

Al respecto del objetivo específico 2 que es, ***Mostrar la importancia de los materiales naturales en un hospital.*** por Aguirre et al. (2021), en su investigación titulada “Arquitectura biofílica aplicada en la propuesta de un centro de rehabilitación físico y mental post COVID – región Huánuco 2021”, publicado por la escuela de Arquitectura de la Universidad Continental, 2021, se puede inferir de dichos resultados que efectivamente el uso de arquitectura biofílica a través de los elementos naturales mejora considerablemente el bienestar de los usuarios (pacientes), puesto que, en la presente investigación, se propone como objetivo, definir el vínculo que hay entre biofilia y los pacientes post Covid 19, el cual considera al medio natural como algo de suma importancia en los ambientes sanitarios. Llegando a la conclusión que, los materiales naturales como la madera, piedra y bambú generan bienestar en los usuarios (pacientes), influyendo de manera positiva en ellos. La habitabilidad también influye en el bienestar de forma positiva, así como también el tratamiento paisajístico tiene la misma influencia en el bienestar.

Figura 3. Presencia de materiales naturales en hospital



Figura 3. Presencia de materiales naturales en hospital
Fuente: Aguirre et al, 2021.

Los materiales naturales son parte fundamental en la experiencia indirecta con la naturaleza, siendo esta categoría una experiencia importante para practicar la biofilia (Lee y Park, 2020). En tal sentido, Gillis y Gatersleben (2015), mencionan que, los materiales naturales son atributos biofílicos. Asimismo, estudios en pacientes hospitalizados demostraron que tienen preferencia en que se utilice la madera en ciertas partes de sus habitaciones.

Figura 4. Presencia de madera en área de hospitalización.
Fuente: Najarro, 2022.



De igual manera Sabaa et al. (2022), expone que, los materiales naturales como la madera en las decoraciones y ornamentación, permiten evocar análogos naturales de una manera orgánica, no viva e indirecta de la naturaleza, a través de colores, formas, secuencias y patrones.

Al respecto del objetivo específico 3 que es, ***Mostrar la importancia de los colores naturales en un hospital.*** Acosta (2021), en su investigación titulada “Criterios de la Arquitectura Biofílica: Opción para el bienestar de los pacientes del Área de Internamiento del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2021”, se puede inferir de dichos resultados que efectivamente el uso de arquitectura biofílica mejora considerablemente el confort de un hospital, puesto que, en la presente investigación, se propone como objetivo, definir criterios que al aplicarse al hospital en estudio puedan generar bienestar en los usuarios (pacientes).

Es decir que el 69% de participantes manifestaron la necesidad de mejorar los colores en diferentes áreas del hospital para que ellos puedan lograr el confort en el hospital de estudio, asimismo, dan conformidad al respecto del bienestar que lograrían con arquitectura biofílica. Utilizar el diseño con arquitectura biofílica contempla aplicar tres categorías que son la experiencia directa de la naturaleza (luz natural, aire, plantas, animales, agua, paisajes, fuego y ecosistemas), la experiencia indirecta de la naturaleza (imágenes de la naturaleza, materiales naturales, colores, formas similares a las que se encuentran en la

naturaleza) y la experiencia de espacio y lugar que dota de características naturales como vistas abiertas, lugares de retiro, caminos claros con puntos de referencia naturales, elementos culturales y ecológicos.(Richardson y Butler, 2022). Además, Luo et al. (2023), mencionan que, también existe la realidad virtual biofílica, que consiste en observar paisajes naturales con gafas especiales de realidad virtual. Dichos espacios naturales proyectados contemplan colores naturales como el cielo azul, plantas en movimiento con el viento, nubes, agua fluyendo, aves volando, y música adecuada para la situación.

Figura 5. Realidad virtual en hospital



Fuente: Luo et al., 2023

Además, existe un estudio que menciona, a participantes en un entorno biofílico tuvieron un 14% mejor rendimiento en la memoria a corto plazo y mejores emociones en comparación con su rendimiento en un entorno no biofílico; por lo tanto el ambiente interior biofílico puede desempeñar un papel importante en la mejora de la salud y la función cognitiva, lo que sugiere que la realidad virtual podría tener el potencial de reducir el estrés y mejorar la función cognitiva al proporcionar exposiciones a elementos naturales en una variedad de entornos interiores donde el acceso a la naturaleza puede no ser posible, como salas de espera en clínicas, consultorios dentales, etc., donde los ocupantes a menudo experimentan malestar y ansiedad (Yin et al., 2018). De igual manera, la teoría de la reducción del estrés se relaciona con la restauración e identifica los beneficios de los ambientes naturales al aire libre después de una excitación psicológica y fisiológica excesiva, o una excitación excesivamente baja. También considera el elemento de fatiga, pero como resultado de factores estresantes emocionales. Se ha demostrado que se producen cambios positivos en los sistemas fisiológicos, el comportamiento, los estados emocionales y el funcionamiento cognitivo como resultado de la exposición a la naturaleza. Esta teoría sentó las bases para estudios posteriores que evaluaron los beneficios de otras formas de la naturaleza, como imágenes, olores, colores naturales y vistas de la naturaleza, con respecto a la recuperación del estrés en una variedad de entornos (Peters et al., 2020).

Figura 6. Pinturas que simbolizan la naturaleza



Fuente: Sabaa et al., 2022

4. Discusión

En contraste, con algunos Artículos Científicos para los respectivos objetivos:

Objetivo del artículo encontrado: Evaluar la influencia de la biofilia en el diseño de hospitales y su efecto en la recuperación de los pacientes. Diseño metodológico del artículo encontrado: Investigación cualitativa con enfoque fenomenológico. Conclusión más importante del artículo encontrado: La integración de elementos naturales en el diseño hospitalario mejora significativamente la satisfacción y el bienestar de los pacientes. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Falta de estudios que analicen la implementación práctica de la biofilia en hospitales de países en desarrollo. Gębczyńska-Janowicz et al. (2022)

Objetivo del artículo encontrado: Investigar cómo los elementos biofílicos afectan la percepción del entorno hospitalario por parte de los pacientes. Diseño metodológico del artículo encontrado: Estudio cualitativo con entrevistas semiestructuradas. Conclusión más importante del artículo encontrado: Los pacientes reportan una mayor sensación de calma y confort en entornos que incorporan elementos naturales. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Necesidad de más investigación sobre la relación entre la biofilia y la recuperación clínica Tekin et al. (2021)

Objetivo del artículo encontrado: Analizar la relación entre el diseño biofílico y la salud mental de los pacientes en hospitales. Diseño metodológico del artículo encontrado: Investigación cualitativa con enfoque fenomenológico. Conclusión más importante del artículo encontrado: La biofilia no solo mejora el bienestar físico, sino que también tiene un impacto positivo en la salud mental de los pacientes. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Escasez de estudios que evalúen la implementación de la biofilia en hospitales de América Latina Hammed (2023)

Objetivo del artículo encontrado: Evaluar cómo la biofilia puede ser integrada en el diseño de hospitales para mejorar la experiencia del paciente. Diseño metodológico del artículo encontrado: Estudio cualitativo con análisis de casos. Conclusión más importante del artículo encontrado: La implementación de principios biofílicos en el diseño hospitalario es esencial para mejorar la experiencia del paciente. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Falta de normativas que regulen la biofilia en el diseño hospitalario en Perú Santos (2022)

Objetivo del artículo encontrado: Investigar la efectividad de los elementos biofílicos en la reducción del estrés en pacientes hospitalizados. Diseño metodológico del artículo encontrado: Investigación cualitativa con entrevistas y observaciones. Conclusión más importante del artículo encontrado: Los elementos naturales como plantas y luz natural son efectivos para reducir el estrés en pacientes. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Necesidad de estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de la biofilia en la salud de los pacientes. Referencia: Xie et al. (2021)

Objetivo del artículo encontrado: Evaluar el impacto de la biofilia en la satisfacción del paciente en entornos hospitalarios. Diseño metodológico del artículo encontrado: Estudio cualitativo con enfoque fenomenológico. Conclusión más importante del artículo encontrado: La satisfacción del paciente se incrementa significativamente en entornos que incorporan elementos biofílicos. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Escasez de estudios que analicen la biofilia en hospitales de países en desarrollo. Referencia: Guerra-Centeno (2023)

Objetivo del artículo encontrado: Analizar la relación entre el diseño biofílico y la recuperación de pacientes en hospitales. Diseño metodológico del artículo encontrado: Investigación cualitativa con entrevistas a pacientes. Conclusión más importante del artículo encontrado: La biofilia contribuye a una recuperación más rápida y efectiva en pacientes hospitalizados. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Necesidad de más investigación sobre la implementación de la biofilia en hospitales de América Latina Domínguez et al. (2022)

Objetivo del artículo encontrado: Evaluar el impacto de la biofilia en la funcionalidad de los espacios hospitalarios. Diseño metodológico del artículo encontrado: Estudio cualitativo con análisis de casos. Conclusión más importante del artículo encontrado: La biofilia mejora la funcionalidad de los espacios hospitalarios, facilitando la atención al paciente. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Falta de estudios que aborden la biofilia en hospitales de Perú Figueroa and Román (2021)

Objetivo del artículo encontrado: Investigar la relación entre la biofilia y la salud mental de los pacientes en hospitales. Diseño metodológico del artículo encontrado: Investigación cualitativa con entrevistas a pacientes y personal médico. Conclusión más importante del artículo encontrado: La biofilia tiene un impacto positivo en la salud mental de los pacientes hospitalizados. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Necesidad de estudios que evalúen la implementación de la biofilia en hospitales de países en desarrollo Montero (2023)

Objetivo del artículo encontrado: Evaluar cómo la biofilia puede ser integrada en el diseño de hospitales para mejorar la experiencia del paciente. Diseño metodológico del artículo encontrado: Estudio cualitativo con análisis de casos. Conclusión más importante del artículo encontrado: La implementación de principios biofílicos en el diseño hospitalario es esencial para mejorar la experiencia del paciente. Vacíos temáticos del artículo encontrado: Falta de normativas que regulen la biofilia en el diseño hospitalario en Perú Bettini et al (2022). El estudio de Gonzales Ttito, Y. M., et al. (2023) aborda de manera integral la implementación de la arquitectura funcional biofílica en hospitales, enfocándose en cómo esta puede mejorar el bienestar de los pacientes. La propuesta sugiere que un diseño adecuado de los espacios no solo favorece la recuperación, sino que también optimiza la gestión de recursos. Además, plantea opciones de inversión para garantizar la viabilidad económica de estas iniciativas, destacando la importancia de la prevención en emergencias sanitarias a través de infraestructuras multifuncionales.

Por ende, se apoya lo expuesto por los antecedentes al señalar que efectivamente los elementos naturales como la presencia plantas ya sea naturales, artificiales o virtuales a través de la biofilia es de gran importancia porque mejoran un hospital. Asimismo, siendo esto fortalecido por las teorías, los cuales resaltan y especifican el efecto positivo mediante la presencia de plantas naturales, luz solar filtrada, fuentes de agua y vistas hacia la naturaleza ayudan a potenciar las cualidades de aplicar biofilia a un hospital.

Por ende, se apoya lo expuesto por los antecedentes al señalar que efectivamente los materiales naturales como la madera, piedra y bambú en el tratamiento paisajístico a través de la biofilia mejoran un hospital. Asimismo, siendo esto fortalecido por las teorías, los cuales resaltan y recomiendan al respecto las áreas de manera directa e indirecta en donde se puede utilizar dichos materiales para potenciar las cualidades de aplicar biofilia a un hospital; en las que también influyen según Barreto & Sánchez (2021) la responsabilidad y gestión de la capacidad profesional del personal de enfermería de un hospital público.

Este estudio destaca la importancia de gestionar adecuadamente la capacidad profesional del personal de enfermería en hospitales públicos, un factor esencial para asegurar la calidad de atención. Los autores subrayan la necesidad de una formación continua y la responsabilidad profesional en la mejora de los estándares de atención. Este enfoque se vincula con la biofilia, considerando que el bienestar del personal influye en la creación de un entorno hospitalario eficiente y saludable, alineado a las estrategias innovadoras para mejorar la imagen institucional Silva et al. (2023).

El artículo explora diversas estrategias innovadoras para mejorar la imagen institucional de los hospitales, centrándose en el diseño de espacios que fomenten la biofilia. Los autores argumentan que una imagen institucional positiva beneficia tanto al bienestar de los pacientes como a la inversión de los promotores. La incorporación de principios de arquitectura biofílica, como el uso de la luz natural y la

vegetación, puede transformar los entornos hospitalarios en lugares más agradables y eficientes para todos los usuarios, constituyéndose en una Propuesta de gestión pública para afrontar emergencias sanitarias e importancia en la cual también se podrá emplear la Inteligencia artificial Alcas et al. (2021).

Este estudio propone un enfoque de gestión pública para enfrentar emergencias sanitarias:

Resaltando el papel fundamental de la inteligencia artificial en los hospitales. Los autores plantean que una gestión eficiente de los recursos es crucial para una respuesta rápida y eficaz en situaciones de crisis. Esta propuesta se complementa con la bioarquitectura al integrar tecnologías y diseños que optimicen tanto los procesos como el bienestar de los pacientes, especialmente en momentos críticos como las emergencias sanitarias.

Por ende, se apoya lo expuesto por los antecedentes al señalar que efectivamente los colores naturales a través de aplicar la biofilia mejoran un hospital. Asimismo, siendo esto fortalecido por la opinión de las teorías, los cuales resaltan y especifican la dotación de la aplicación de los colores, también los tipos de colores y formas que se deben utilizar que representan la naturaleza como el cielo azul, colores de paisajes para potenciar las cualidades de aplicar biofilia a un hospital.

Recomendaciones para futuras investigaciones

Basado en los resultados obtenidos y las limitaciones identificadas, se sugiere que futuras investigaciones se enfoquen en las siguientes áreas:

Estudios longitudinales: Realizar investigaciones que evalúen el impacto a largo plazo de la biofilia en la salud y bienestar de los pacientes en hospitales, para comprender mejor su efectividad en la recuperación.

Investigación en contextos locales: Ampliar el enfoque de estudio a hospitales en diferentes regiones de Perú y otros países en desarrollo, para evaluar cómo las normativas locales y las restricciones presupuestarias afectan la implementación de la biofilia.

Desarrollo de normativas: Investigar la creación de normativas que regulen la implementación de la arquitectura biofílica en hospitales, lo que podría facilitar su adopción y estandarización en el diseño hospitalario.

Diversidad de métodos: Utilizar una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión más completa del impacto de la biofilia en el bienestar de los pacientes.

Análisis de costos: Evaluar el costo-beneficio de implementar elementos biofílicos en hospitales, para proporcionar una base sólida que apoye la inversión rentable en estos diseños.

Estas recomendaciones pueden ayudar a superar las limitaciones actuales y explorar aspectos no abordados en este estudio, contribuyendo así al avance del conocimiento en el campo de la arquitectura biofílica y su impacto en la salud.

5. Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación indican que la arquitectura biofílica genera beneficios significativos para el bienestar de los pacientes cuando se integra en el diseño hospitalario. Se ha evidenciado que la inclusión de elementos naturales, como agua, plantas y luz, mejora tanto el confort como la recuperación de los pacientes. Además, el uso de materiales naturales, como madera y piedra, contribuye al bienestar psicológico y funcional de los espacios hospitalarios. Sin embargo, se identificaron limitaciones importantes, como la escasez de normativas locales que regulen la implementación de la arquitectura biofílica en Perú y las restricciones presupuestarias que dificultan la inclusión de ciertos elementos biofílicos en los hospitales analizados.

En respuesta al objetivo de investigación, que fue evaluar cómo la aplicación de la arquitectura biofílica en el diseño del hospital del distrito de Ate influye en la funcionalidad y bienestar de los pacientes, se concluye que la biofilia tiene un impacto positivo en estos aspectos. Utilizando indicadores específicos de confort, satisfacción y recuperación, se logró identificar y analizar los elementos, materiales y colores naturales presentes en el entorno hospitalario, confirmando así la hipótesis planteada.

Este estudio se clasifica como un artículo de investigación original, con un diseño metodológico de investigación cualitativa, tipo básico, y un enfoque fenomenológico. Esta metodología permitió una comprensión profunda de las experiencias y percepciones de los profesionales en relación con la biofilia, contextualizando así las conclusiones dentro del marco adecuado.

Finalmente, las implicaciones de este trabajo son amplias. Propone futuras investigaciones se enfoquen en el desarrollo de normativas que regulen la implementación de la arquitectura biofílica en hospitales, así como en la realización de estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de estos elementos en la salud y bienestar de los pacientes. Además, sería beneficioso explorar la relación entre la biofilia y la salud mental en diferentes contextos culturales y geográficos, lo que podría enriquecer aún más el campo de estudio y contribuir a la creación de entornos hospitalarios más saludables y sostenibles con uso de materiales de bajo costo; se identificaron barreras como la falta de normativas locales y restricciones presupuestarias que limitan su implementación en Perú; además se propone diseños hospitalarios y clínicas para el bienestar de pacientes y opciones rentables de inversión

Referencias

- Acosta Arista, J. M. (2021). Criterios de la Arquitectura Biofílica: Opción para el bienestar de los pacientes del Área de Internamiento del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote, 2021. Universidad César Vallejo.
- Aguirre Ventura, M. M., Quispe Clemente, C. Y., & Ticsihua Quispe, L. C. (2021). Arquitectura biofílica aplicada en la propuesta de un centro de rehabilitación físico y mental post COVID – región Huánuco 2021. Universidad Continental.
- Alcas Zapata, N., Ramos Quispe, R. L., Albarrán Cachay, A. P., Ramos León, L. L., Rodríguez Gil, E. R., & De los Santos Exebio, M. I. (2021). Propuesta incipiente de gestión pública para afrontar emergencias sanitarias e importancia de la Inteligencia artificial (Emerging proposal for public management to address health emergencies and the importance of artificial intelligence). *GESTIONES*, 1(1), 1–11. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/54>
- Almusaed, A., Alasadi, A., & Almssad, A. (2022). A Research on the Biophilic Concept upon School's Design from Hot Climate: A Case Study from Iraq. *Advances in Materials Science & Engineering*, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2022/7994999>
- Ashley, V. L., McNamara, A., Xu, X., & Stubbins, R. (2021). Effects of virtual reality v. biophilic environments on pain and distress in oncology patients: A case-crossover pilot study. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99763-2>
- Barreto Espinoza, L. . . A., & Sánchez Sánchez, M. (2021). Responsabilidad y gestión de la capacidad profesional del personal de enfermería de un hospital público (Responsibility and management of the professional capacity of the nursing . *GESTIONES*, 1(1), 1–10. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/57>
- Bettini et al. (2022). Percepciones del paciente en realimentación tras cirugía colorrectal. Un estudio cualitativo. *Revista de Cirugía*. <https://doi.org/10.35687/s2452-454920220061608>
- De la Cruz Taya, H. I., & Giménez Garcés, J. R. (2021). La calidad del espacio arquitectónico en el diseño hospitalario del área de hospitalización, Cercado de Lima, 2021. Universidad César Vallejo.
- Domínguez et al. (2022). Resistencias y reproducciones de mujeres académicas: Estrategias de supervivencia en la academia patriarcal/neoliberal. *Quaderns de Psicologia*. <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1603>
- Eun-Ji, L., & Sung-Jun, P. (2022). Biophilic Experience-Based Residential Hybrid Framework. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph19148512>
- Febrianto, R., Winarni, S., & Prihatmi, T. (2021). Study of nature-based education on PAUD buildings in pandemic era. *Art Design and Built Environment Conference Series*, 1, 34–41. <https://doi.org/10.33005/adbe.v1i.6>

- Figuroa and Román (2021). Estrategias docentes para la inclusión de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la escuela. *Pluriversidad*. <https://doi.org/10.31381/pluriversidad.v1i8.4584>
- Gębczyńska-Janowicz et al. (2022). Evaluation of Medical Staff Satisfaction for Workplace Architecture in Temporary COVID-19 Hospital: A Case Study in Gdańsk, Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 639. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010639>
- Ghaziani, R., Lemon, M., & Atmodiwirjo, P. (2021). Biophilic Design Patterns for Primary Schools. *Sustainability*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132112207>
- Gillis, K., & Gatersleben, B. (2015). A Review of Psychological Literature on the Health and Wellbeing Benefits of Biophilic Design. *Buildings*, 5(3), 948–963. <https://doi.org/10.3390/buildings5030948>.
- Gonzales Tito, Y. M., Jara Zuñiga, R. W., Melgar Begazo, A. E., & Albarrán Cachay, A. P. (2023). Reflexiones: Análisis de gestiones e inversiones en infraestructuras educativas, hacia diseños multifuncionales en prevención de emergencias sanitarias (Reflections: Analysis of management and investments in educational infrastructures towards multifunctional designs for health emergency prevention): e-2304: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14545080>; Publicado:2023-07-07; Ref.[91%>año 2018; año 2021>Prom Fact Impacto]. *GESTIONES*, 3(1), 1–11. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/73>
- Grazuleviciute-Vileniske, I., Daugelaite, A., & Viliunas, G. (2022). Classification of Biophilic Buildings as Sustainable Environments. *Buildings*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/buildings12101542>
- Guerra-Centeno (2023). Prácticas populares de prevención y tratamiento del accidente ofídico en Petén, Guatemala: estudio fenomenológico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4084
- Hady, S. I. M. A. (2021). Activating biophilic design patterns as a sustainable landscape approach. *Bulletin of the Faculty of Engineering*, 68(1). <https://doi.org/10.1186/s44147-021-00031-x>
- Hammed (2023). Biophilic Design and Psychological Satisfaction for Oncology Hospital Patients. *Benha Journal of Applied Sciences*. <https://doi.org/10.21608/bjas.2023.204341.1149>
- Harjanto, S., & Widarthara, A. (2021). Identification of re-interpreting traditional Javanese architecture for design concepts of balai rw 7 dusun genting, kelurahan merjosari, malang city. *Architectural Research Journal*, 1(2), 58–65. <https://doi.org/10.22225/arj.1.2.2021.58-65>
- Hung, S.-H., & Chang, C.-Y. (2022). How do humans value urban nature? Developing the perceived biophilic design scale (PBDs) for preference and emotion. *Urban Forestry & Urban Greening*, 76, 127730. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127730>
- Ibrahim, N. (2021). Architecture Students' Perception of Biophilic Design Principles and Patterns. *Journal of Design Studio*, 3(2), 203–216. <https://doi.org/10.46474/jds.1018652>
- Ishak, A., & Isa, S. S. (2021). Integration of Biophilic Concept for an Inclusive Healing Environment Design in Healthcare Architecture. *Journal of Design Studio*, 3(2), 130–147. <https://doi.org/10.46474/jds.1018143>
- Kellert, S. R., & Calabrese, E. F. (2015). The Practice of Biophilic Design. *Terrapin Bright Green*. <http://www.terrabinbrightgreen.com/reports/the-practice-of-biophilic-design/>
- Kellert, S. R., Heerwagen, J. H., & Mador, M. L. (2008). *Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*. Wiley.
- Li, D., & Sullivan, W. C. (2016). Impact of views to school landscapes on recovery from stress and mental fatigue. *Landscape and Urban Planning*, 148, 149–158. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.12.001>
- Lin, T. P., & Weng, C. C. (2021). Applying biophilic design in urban regeneration: A case study of Shilin Night Market, Taipei. *Sustainability*, 13(4), 1814. <https://doi.org/10.3390/su13041814>
- Lohr, V. I., & Pearson-Mims, C. H. (2017). Responses to scenes with spreading, rounded, and conical tree forms. *Environment and Behavior*, 39(1), 35–59. <https://doi.org/10.1177/0013916506295474>
- Mattila, O., Korhonen, A., & Tokola, T. (2021). Virtual nature as a restorative environment: Effect of simulated green settings on psychophysiological relaxation. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, 18(20), 10860.
<https://doi.org/10.3390/ijerph182010860>.

Mitchell, R., & Popham, F. (2008). Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *The Lancet*, 372(9650), 1655–1660. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61689-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61689-X)

Moore, E. O. (1981). A prison environment's effect on health care service demands. *Journal of Environmental Systems*, 11(1), 17–34. <https://doi.org/10.2190/6F78-J22J-5LLB-6P96>

Nadim, S. S., & Mehta, D. D. (2021). Biophilic Design as a Tool for Improving Mental Health. *International Journal of Engineering and Technical Research*, 10(2), 12–15. <https://doi.org/10.7753/IJETR1102.1002>

Salinas, N. A. (2015). *Biophilia and Healing Environments: Healthy Principles for Designing the Built World*. Terrapin Bright Green.

Salinas, N. A., & Crompton, C. (2018). A Biophilic Approach to Designing Resilient Cities: Uniting Urbanism and Ecology. In S. R. Kellert & E. F. Calabrese (Eds.), *Nature by Design: The Practice of Biophilic Design*. Routledge.

Silva Herrera, R. E., Bustamante de Ordinola, M. del P., Gonzales Tito, Y. M., & Soplapuco-Montalvo, J. P. (2023). Aproximación a propuesta de estrategias innovadoras para mejorar la imagen institucional (Approach to the proposal of innovative strategies to improve institutional image): <https://doi.org/10.5281/zenodo.13763878>. *GESTIONES*, 3(1), 1–10. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/49>

Steffen, W., Richardson, K., & Rockström, J. (2015). Sustainability. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>

Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420–421. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>

Ulrich, R. S., Simons, R. F., & Miles, M. A. (2003). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 147–157. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00107-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00107-3)

Conflicto de de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: El autor declara que no tiene ningún conflicto de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizó de conformidad con el Código Ético y las buenas prácticas editoriales para su publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución de atribución: Debe dar crédito apropiado a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier razonable, pero no de forma que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe de su uso

[e-2410]

Preservado en Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14549893> Los autores: Responsables de las informaciones del artículo

Análisis de la gestión, planificación y normativa de la educación peruana; versus resultados PISA 2022

Manuel Francisco Domínguez Bahamonde^{1*}: <https://orcid.org/0009-0001-3841-7552>

Walter Jorge Mendizabal Anticona²: <https://orcid.org/0000-0002-4754-8298>

Romel Luis Ramos Quispe²: <https://orcid.org/0000-0002-4319-2351>

¹Empresa Consultora Sophos SAC. Perú

²Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú

*Contacto para la correspondencia: manuelfr.dominguezb@gmail.com, certifican@gmail.com

Recibido: 23/10/2024

Aceptado: 29/11/2024

Publicado: 23/12/2024

Resumen. Introducción: Desde el año 2009 mejoraron los resultados académicos en la educación básica y no universitaria peruana, de acuerdo a los objetivos del Ministerio de Educación, debido a la mejor dotación de servicios educativos, reflejada en los resultados en la evaluación PISA. **Objetivo:** Determinar la repercusión del presupuesto en educación en los resultados académicos **Metodología:** Analítica-comparativa, centrada en la gestión educativa en los periodos (2009-2015 y 2015-2022), comparando políticas, inversiones y resultados en la evaluación PISA. **Resultados:** Durante el periodo 2009-2015 la mejoría se sustentó por el crecimiento económico e incremento en las inversiones, en el periodo 2015-2022 sólo hubo incremento de las inversiones; a pesar del incremento en los recursos, los problemas estructurales del sistema educativo (desigualdades entre el espacio rural y el urbano, además entre el público y privado), persisten. **Conclusión:** El incremento presupuestario no fue suficiente para mejorar los desempeños de los estudiantes; requiriéndose de planificación y normativa **Palabras clave:** Gestión, planificación, normativa, educación, resultados PISA

Analysis of the management, planning, and regulations of Peruvian education; versus PISA 2022 results Abstract.

Introduction: Since 2009, academic results in basic and non-university education in Peru have improved, according to the objectives of the Ministry of Education, due to better educational service provision, reflected in the results of the PISA assessment. **Objective:** To determine the impact of the education budget on academic results. **Methodology:** Analytical-comparative, focused on educational management in the periods (2009-2015 and 2015-2022), comparing policies, investments, and results in the PISA assessment. **Results:** During the 2009-2015 period, improvements were supported by economic growth and increased investments. In the 2015-2022 period, there was only an increase in investments; despite the increase in resources, the structural problems of the education system (inequalities between rural and urban areas, as well as between public and private sectors) persist. **Conclusion:** The budget increase was not sufficient to improve student performance; planning and regulation are needed.

Keywords: Management, planning, regulations, education, PISA results.

Análise da gestão, planejamento e normativa da educação peruana; versus resultados do PISA 2022 Resumo.

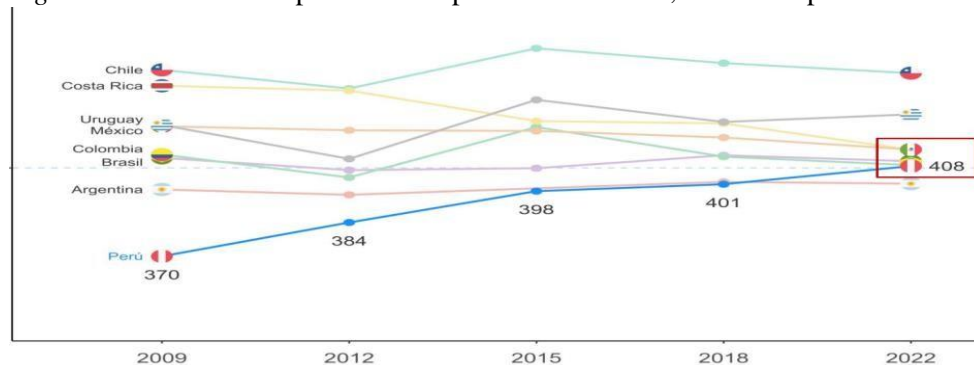
Introdução: Desde 2009, os resultados acadêmicos na educação básica e não universitária peruana melhoraram, de acordo com os objetivos do Ministério da Educação, devido à melhor oferta de serviços educacionais, refletida nos resultados da avaliação PISA. **Objetivo:** Determinar a repercussão do orçamento na educação nos resultados acadêmicos. **Metodologia:** Analítica-comparativa, centrada na gestão educacional nos períodos (2009-2015 e 2015-2022), comparando políticas, investimentos e resultados na avaliação PISA. **Resultados:** Durante o período de 2009-2015, a melhoria foi sustentada pelo crescimento econômico e aumento nos investimentos. No período de 2015-2022, houve apenas aumento dos investimentos; apesar do aumento nos recursos, os problemas estruturais do sistema educacional (desigualdades entre as áreas rurais e urbanas, além da diferença entre o setor público e privado) persistem. **Conclusão:** O aumento orçamentário não foi suficiente para melhorar o desempenho dos estudantes; é necessária uma maior atenção ao planejamento e à regulamentação.

Palavras-chave: Gestão, planejamento, normativa, educação, resultados PISA.

1. Introducción

En Perú, la planificación y normativa de la educación peruana influye en el crecimiento del sistema educativo; así este último fue muy superior al crecimiento poblacional observado; mientras en 1906 atendía a alrededor de 150000 personas, para 2016, pasó a atender a cerca de 9 millones; es decir mientras que la población creció 8.8 veces, la población beneficiaria de la educación pública creció 60 veces. Si bien este crecimiento proporcionalmente viene disminuyendo, el sistema público y el estado peruano se comprometen cada año con la atención de una población cada vez mayor y destinan mayores recursos. Los resultados nacionales de educación están mejorando en cantidad y calidad: por un lado cada vez más alumnos participan en el sistema educativo y por el otro, el desempeño de los mismos está mejorando. Desafortunadamente, los resultados parecen estar estancando a pesar que el presupuesto se está incrementando considerablemente; así, los resultados del periodo 2015 al 2022 apenas son superiores a los del periodo 2009 al 2015.

Figura 1. Resultados de prueba PISA para latinoamerica, durante el periodo 2009-2022



Fuente: Resultados nacionales PISA 2022 MINEDU

Interpretación de la Figura 1. En la década del 2007 al 2016 el estado peruano realiza un incremento sostenido en las inversiones en educación, que se traducen de manera directa en el cierre de brechas; de manera mediata, se puede apreciar que la tasa neta de matrícula en alumnos de 12 a 16 años incrementa desde 56.5% hasta 75.1% en el quintil más pobre; en contraste, la matrícula en el quintil más rico, se mantiene constante.

Figura 2. Tasa neta de matrícula a educación secundaria peruana de población de 12 a 16 años, según condición socioeconómica, 2007 - 2017



Fuente. Perú: Indicadores de Educación por departamento, 2007 - 2017

Interpretación de la Figura 2. Mientras que otros países de la región, con un nivel de matrícula constante durante lo que va del siglo, han mantenido también constante sus resultados en la evaluación PISA, el Perú ha mejorado notablemente sus resultados al incorporar a más del 10% de los alumnos en el sistema educativo. Sin desmedro de esto, una vez que los niveles de matrícula bruta del Perú se acercan a los de la región para 2016, mantener la mejora en los resultados se hace cada vez más difícil.

Un factor paralelo a considerar es el antecedente socioeconómico de los alumnos, tal como mencionan Heredia, Y. et. Al., 2018, siendo que la existencia de locales educativos es indispensable para la escolaridad, el resultado académico de los estudiantes está poco correlacionado con el gasto por alumno o los materiales educativos. Es importante señalar entonces que mientras la pobreza tuvo un comportamiento decreciente entre 2005 y 2018 (pasando de 55.6% de pobreza total y 15.8% de pobreza extrema a 20.5% y 2.8%, en el año 2019, la tendencia se estancó y empezó su reversión (siendo que para 2023 la pobreza total se incrementó a 29% y la extrema a 5.7%). Este entorno de empobrecimiento es un factor a tomar en consideración en el estancamiento del rendimiento académico.

2. Metodología

El trabajo descrito sigue un enfoque cualitativo analítico-comparativo, centrado en la gestión educativa en Perú durante dos períodos específicos (2009-2015 y 2015-2022), comparando políticas, inversiones y resultados en la evaluación PISA.

2.1. Tipo de Enfoque Cualitativo

El enfoque utilizado es un estudio de caso comparativo, que analiza dos períodos para identificar patrones y cambios en la gestión educativa. Se emplea información cualitativa para comprender las políticas educativas, las condiciones sociales y económicas, y los efectos sobre los resultados de PISA. Además, incorpora un análisis de contenido para examinar en detalle las reformas, el contexto socioeconómico y la ejecución de políticas públicas, comparando su impacto en los resultados de la evaluación.

2.2. Procesos para Desarrollar el Enfoque:

Revisión Documental y Contextual: Se lleva a cabo un análisis de informes sobre inversión educativa, estadísticas de matrícula, políticas gubernamentales y resultados de PISA.

Comparación de los Períodos 2009-2015 y 2015-2022: Se identifican cambios y continuidades en las inversiones, reformas y políticas, observando cómo estas afectaron la infraestructura y los recursos educativos.

Análisis de Resultados PISA: Se comparan los resultados de PISA de ambos períodos, analizando su relación con las inversiones en educación y factores como la pobreza y la inequidad.

Contextualización Sociopolítica y Económica: Se evalúa cómo la pobreza y la crisis sanitaria del COVID-19 influyeron en los resultados de PISA y en la mejora del sistema educativo.

Triangulación de Fuentes: Se integran diversas fuentes de datos (Ministerio de Educación, informes de PISA, estadísticas nacionales, artículos académicos) para obtener una visión más completa de la gestión educativa en Perú.

Interpretación de la Paradoja en los Resultados: Se reflexiona sobre el estancamiento de los resultados de PISA, a pesar del aumento de la inversión en educación, considerando la calidad educativa y los desafíos sociales, como la pobreza y la crisis sanitaria.

Conclusiones y Recomendaciones: Se relacionan los hallazgos con las políticas educativas, sugiriendo áreas de mejora y la necesidad de un enfoque integral que aborde la calidad educativa, la infraestructura y la capacitación docente.

Es decir, este trabajo emplea un enfoque cualitativo comparativo, con elementos de estudio de caso, análisis de contenido e histórico. Los procesos incluyen la recolección de información documental, la

comparación de períodos históricos y el análisis de los resultados educativos, teniendo en cuenta factores políticos, económicos y sociales. El objetivo es entender cómo las políticas educativas en Perú afectan los resultados de la evaluación PISA y cómo estos se ven influenciados por contextos socioeconómicos.

3. Resultados

3.1. Análisis de la Gestión Educativa en el Perú: 2009-2015 vs. 2015-2022

Contexto General:

En el caso de la educación peruana, la evolución en los resultados de la evaluación PISA y las inversiones realizadas en el sector educativo entre los periodos 2009-2015 y 2015-2022 muestra una paradoja interesante. Durante los primeros años mencionados (2009-2015), el país logró avances significativos en los resultados de la prueba PISA, mientras que en el periodo 2015-2022, aunque las inversiones y los presupuestos destinados a educación fueron mayores, los resultados no reflejaron una mejora comparable. A continuación, se analiza la gestión educativa, las inversiones realizadas y los tipos de reformas implementadas en cada periodo.

3.2. Gestión y planificación de la Educación 2009-2015

a. Contexto Político y Económico:

Entre 2009 y 2015, el Perú experimentó un crecimiento económico sostenido, lo que permitió dos eventos distintos y complementarios: de un lado, el estado destinó una mayor asignación de recursos al sector educativo, del otro, las familias destinaron mayores recursos (lo que se evidencia en el incremento de la matrícula en instituciones privadas y correlaciona con los buenos desempeños académicos en general). La educación se ha constituido como un tema prioritario para el gobierno, con el impulso de diversas reformas y políticas orientadas a mejorar la calidad educativa y la infraestructura escolar.

b. Inversiones y Presupuesto:

En este periodo, el gasto en educación aumentó progresivamente. De acuerdo con los datos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el presupuesto destinado a educación creció desde el 3,5% del PIB en 2009 hasta alrededor del 3,9% en 2015.

2009-2015:

- El presupuesto en educación pasó de S/ 9,056 millones en 2009 a S/ 15,000 millones en 2015, lo que representó un incremento notable en términos absolutos.
- Se implementaron programas como el Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), que buscaba mejorar la infraestructura escolar, y el Programa de Logros de Aprendizaje (PLAP), para la mejora de los resultados educativos.

c. Resultados en Evaluación PISA:

Durante este periodo, Perú experimentó una mejora destacada en los resultados de la evaluación PISA. Por ejemplo:

- En PISA 2012, Perú mostró una mejora de 11 puntos en lectura, 9 puntos en matemáticas y 12 puntos en ciencias, en comparación con la evaluación de 2009.
- En PISA 2015, Perú continuó mostrando avances, especialmente en la habilidad de lectura, con un incremento de 8 puntos, lo que reflejó el impacto de las políticas educativas impulsadas durante el periodo.

d. Estrategias del sector:

- Durante el periodo, el presupuesto se centra en brindar el servicio educativo; si bien la educación primaria es obligatoria desde 1920, el estado tiene grandes dificultades para ampliar la cobertura tanto para educación inicial como secundaria; recién en 1990 y gradualmente se extiende la obligatoriedad empezando por los años más próximos a la primaria. Como consecuencia existe una brecha importante que cubrir de locales y recursos.

- También durante el periodo aumenta la cobertura global: el incremento de cerca de 20 puntos en el quintil más pobre de alumnos de 12 a 16 años, implica grandes inversiones enfocadas en el cierre de brecha de servicios y no de calidad. También en el periodo hay un incremento de hasta 1 año de estudio en menores de 25 años.

La mejora en calidad (por ejemplo la mejora encontrada en los resultados de la evaluación PISA) se explica más por la incorporación de años de estudio que por la calidad de los mismos.

3.3. Gestión Educativa 2015-2022

a. Contexto Político y Económico:

Desde 2015, el contexto de gestión educativa en el Perú se vio afectado por inestabilidad política y económica, lo que afectó severamente a las familias y limitó la capacidad de implementación de planes y reformas educativas. Si bien la inversión en educación aumentó, los resultados en términos de calidad educativa fueron más lentos de lo esperado.

Es importante señalar que en este periodo se presentó la emergencia sanitaria por el COVID-19, lo cual afectó tanto a las familias como a las prácticas y estrategias pedagógicas. Desde el lado de la afectación familiar, la pobreza total subió a 30.1% y la extrema a 5.1%, correlacionando negativamente con el desempeño escolar; asimismo es importante notar que se ha evidenciado un cambio en la distribución de la pobreza: la pobreza urbana (donde se concentra la mayor parte de la población) se ha incrementado desde el 2019.

Desde las reformas educativas, el estado peruano no estaba listo para implementar las estrategias necesarias ni para una educación digital ni para el regreso a clases. Ambos fenómenos sostenidos durante los años 2020 y 2021 han dificultado los aprendizajes y ampliado la brecha entre los alumnos del sector privado (donde las estrategias y recursos para la educación digital estaban mejor desarrollados) y el público.

b. Normativas, Inversiones y Presupuesto:

El presupuesto destinado a educación en este periodo aumentó considerablemente, alcanzando cifras históricas. Según el presupuesto de la república el PIA de apertura de 2019 ha sido 30.6 MM, se ha incrementado a 31.3 MM en 2020, a 33.1 MM en 2021 y 35.9 MM en 2022; estos valores aún son menores al 5% del PBI recomendados por la OCDE, pero son con diferencia el primer rubro de gastos del estado y está incrementando sostenidamente.

Periodo 2015-2022:

- El presupuesto total de educación pasó de S/ 16,000 millones en 2015 a más de S/ 30,000 millones en 2022, lo que representó un incremento considerable en términos absolutos.
- Se siguieron ejecutando programas para la mejora de infraestructura educativa, aunque con menor eficiencia en la ejecución de los proyectos debido a problemas burocráticos y corrupción.
- A pesar de estos aumentos en los recursos, el impacto en la mejora de la calidad educativa fue moderado, especialmente en áreas rurales y en la educación primaria.

c. Resultados en Evaluación PISA:

Aunque las inversiones aumentaron, los resultados de Perú en las evaluaciones PISA entre 2015 y 2022 no mostraron mejoras notables. En particular:

- En PISA 2018, Perú mostró una leve mejora de 4 puntos en matemáticas, pero no hubo avances significativos en lectura o ciencias.
- En términos generales, se presenta un estancamiento en el desempeño general.
- Existe una marcada brecha de resultados entre los alumnos de áreas rurales y urbanas, así como entre los del sistema privado y público, en promedio

d. Estrategias del sector:

Durante el periodo, cambia la estrategia global en el entendido que es necesario mejorar las estrategias y recursos para la educación. En 2016, se desarrolla el Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016 – 2021, donde se realiza una evaluación exhaustiva de variables estratégicas, encontrando que la infraestructura educativa y deportiva tiene severas limitaciones: sólo el 15% de las aulas están en buen estado y sólo el 26% tiene acceso a internet.

A pesar de los esfuerzos en operación y mantenimiento, la calidad de los locales educativos de manera acumulada no consigue mejorar significativamente, en parte debido al envejecimiento natural de buena parte de los locales construidos en las décadas de los 80 y 90, cercanos al límite de su tiempo de servicio. Con niveles de matrícula cercanos al 100%, se identifican la necesidad de mejorar la calidad de la oferta educativa, así como generar condiciones que garanticen la permanencia de los alumnos (cerca del 10% de los alumnos abandonan el sistema educativo)

3.4. Comparación de los Periodos 2009-2015 y 2015-2022

a. Inversiones:

- 2009-2015: Aumento progresivo del presupuesto educativo, con un énfasis en la infraestructura escolar y la mejora de la formación docente. El porcentaje del PIB destinado a educación pasó de 3,5% a 3,9%. Estas inversiones significaron un incremento en la matriculación total de alumnos.

- 2015-2022: Incremento más significativo del presupuesto, alcanzando el 5,1% del PIB en 2022, pero con desafíos en la ejecución eficiente de los recursos. Estas inversiones aseguraron incrementos marginales en la matriculación.

b. Resultados en PISA:

- 2009-2015: Mejora continua en los resultados de PISA, especialmente en lectura y ciencias. Perú destacó por un crecimiento notable en los resultados, consolidando avances en la calidad educativa. Estos resultados se explican por la mayor matriculación de alumnos y correlacionan positivamente con la disminución de la pobreza.

- 2015-2022: Los resultados de PISA se estancaron, con incrementos marginales en algunas áreas y sin un avance significativo en comparación con el periodo anterior, a pesar de la mayor inversión. Estos resultados se explican por el estancamiento en la matriculación total y el efecto negativo de la epidemia sanitaria por el COVID-19, que afectó tanto a las familias como a las estrategias educativas planteadas en el sector público.

4. Discusión

En comparación con las apreciaciones expuestas, en el presente trabajo:

Sánchez et al. (2022) expresan la importancia de la efectividad de la gestión de las comunicaciones y satisfacción de los usuarios; también Chávez et al. (2022) describen la gestión de actividades recreativas y desempeño laboral de los docentes de una institución de salud; surge una situación comparativa, debido a que en ambos casos son servicios al usuario los que se brindan desde diferente óptica.

En relación con la Percepción de la gestión educativa peruana versus resultados nacionales PISA 2022, los estudios mencionados a continuación ofrecen perspectivas relevantes sobre cómo factores organizacionales y laborales impactan la educación en Perú, lo que se refleja en los resultados de PISA: Seminario et al. (2022) al analizar un Modelo sociocrítico y la gestión de actividad física en estudiantes universitarios, sugieren que la gestión educativa influye en el desarrollo integral de los estudiantes. Aunque el enfoque se centra en la actividad física, su reflexión sociocrítica sobre las estructuras educativas puede ayudar a comprender cómo una gestión educativa adecuada podría mejorar los resultados académicos, como se evalúa en PISA.

Además Espinoza et al. (2022), al estudiar el clima organizacional y la satisfacción del usuario en una municipalidad, destacan la importancia de las condiciones en el sector público, lo que se puede trasladar al contexto educativo. Las condiciones de trabajo en las instituciones educativas influyen en la percepción de la calidad del sistema educativo, un aspecto clave para entender los resultados de PISA. Con respecto a otras actividades de servicio, como salud, Barreto et al. (2022) abordan la sobreexigencia laboral y las condiciones de vida del personal de salud, lo que tiene paralelismos con las condiciones laborales de los docentes. La calidad de la enseñanza depende en gran medida del bienestar y la motivación del personal educativo, factores que pueden afectar directamente los resultados de pruebas como PISA.

Caján Villanueva, M. (2022) se centra en la gestión de condiciones laborales y motivación, como aspectos clave que influyen en la eficacia educativa. La motivación y las condiciones de trabajo de los

docentes son fundamentales para mejorar los resultados académicos, lo que se refleja en los desempeños de los estudiantes en las pruebas PISA.

Es decir, los estudios subrayan la importancia de las condiciones laborales, organizacionales y motivacionales en la gestión educativa. Estos factores son cruciales para interpretar tanto la percepción de la gestión educativa en Perú como los resultados obtenidos en PISA 2022.

El análisis de la percepción de la gestión educativa peruana y su relación con los resultados obtenidos en la prueba PISA 2022 ofrece una visión crítica y reflexiva sobre las dinámicas que afectan al sistema educativo del país. Este tema ha sido objeto de estudios profundos, dado que los resultados de la evaluación PISA revelan un desempeño por debajo del esperado para Perú, especialmente cuando se compara con otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Los datos sugieren que la gestión educativa, aunque ha evolucionado en los últimos años, sigue enfrentando numerosos desafíos estructurales, administrativos y pedagógicos que afectan directamente el rendimiento de los estudiantes.

Un estudio relevante de Salazar y Valdivia (2023) *Education Policy Analysis Archives* destaca que la centralización del sistema educativo en Perú sigue siendo una barrera importante para la mejora del desempeño estudiantil. La investigación subraya que los esfuerzos para descentralizar la gestión educativa han sido limitados, lo que implica que las políticas y recursos no se adaptan de manera adecuada a las diversas realidades regionales. Además, la falta de una formación continua y especializada para los docentes es otro de los factores críticos señalados por los autores. Estos hallazgos sugieren que, a pesar de los esfuerzos por mejorar la calidad educativa, el sistema continúa siendo muy rígido y poco flexible para responder a las necesidades emergentes de los estudiantes. Salazar y Valdivia argumentan que una gestión educativa más flexible, descentralizada y orientada a la capacitación constante de los maestros podría contribuir de manera significativa a la mejora de los resultados de aprendizaje en el país (Salazar & Valdivia, 2023).

Por otro lado, López, Martínez y Pérez (2023) en su artículo publicado en *Teaching and Teacher Education* exploran el impacto de la formación docente en los resultados de PISA, específicamente en el contexto peruano. En su investigación, los autores analizan cómo la calidad de la formación docente influye directamente en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Según su perspectiva, la percepción negativa sobre la gestión educativa en Perú no solo se debe a problemas administrativos, sino también a la falta de estrategias pedagógicas innovadoras y contextualizadas que respondan a las necesidades de los estudiantes peruanos, especialmente aquellos que provienen de contextos socioeconómicos desfavorecidos. La implementación de políticas educativas inclusivas y la mejora de la formación continua de los docentes son fundamentales para cerrar la brecha de desigualdad y garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes. Los autores concluyen que una reforma integral de la formación docente, que aborde tanto los aspectos técnicos como pedagógicos, es esencial para mejorar los resultados educativos en Perú y, por ende, el desempeño de los estudiantes en pruebas internacionales como PISA (López, Martínez & Pérez, 2023).

Otro estudio clave de García y Silva (2023) en *Journal of Educational Administration* aborda el papel crucial que juegan las políticas educativas en la mejora de la calidad educativa. Los autores destacan que la falta de coordinación entre las políticas públicas y las prácticas pedagógicas locales limita la efectividad de las reformas educativas. Este desajuste entre las decisiones políticas y la implementación práctica en las aulas contribuye a que los estudiantes peruanos no alcancen su máximo potencial en evaluaciones internacionales como PISA. Los investigadores sugieren que una mayor alineación entre las políticas educativas nacionales y las estrategias de gestión a nivel local podría resultar en mejoras sustanciales en los resultados de aprendizaje (García & Silva, 2023).

En un enfoque similar, Rodríguez y Vargas (2023) en la *Revista Latinoamericana de Política Educativa* analizan cómo las barreras socioeconómicas impactan en la gestión educativa y, en consecuencia, en los

resultados de PISA. Los autores concluyen que las desigualdades socioeconómicas presentes en Perú afectan directamente la calidad de la educación que reciben los estudiantes, lo que se refleja en los bajos puntajes obtenidos en la prueba PISA. La falta de recursos en las zonas rurales y la escasa infraestructura educativa son factores determinantes en el bajo rendimiento de los estudiantes. Rodríguez y Vargas proponen la implementación de políticas educativas focalizadas que aborden las desigualdades sociales y económicas, con el fin de mejorar los resultados educativos de manera equitativa en todas las regiones del país (Rodríguez & Vargas, 2023).

En resumen, la gestión educativa en Perú enfrenta múltiples desafíos que impactan directamente en los resultados de la prueba PISA 2022. Si bien las percepciones sobre la gestión educativa en el país son en su mayoría negativas, los estudios revisados coinciden en que las soluciones pasan por una reforma integral de la gestión educativa, que no solo implique un cambio en las políticas públicas, sino también una profunda revalorización de la formación docente, la descentralización y la equidad en el acceso a los recursos educativos. La mejora de la calidad educativa en Perú dependerá de una combinación de factores administrativos, pedagógicos y socioeconómicos que se alineen para garantizar un futuro más prometedor para los estudiantes.

El análisis de la percepción de la gestión educativa en Perú, especialmente en relación con los resultados obtenidos en la evaluación PISA 2022, continúa siendo un tema relevante y fundamental en la investigación educativa. En este contexto, diversos estudios abordan las complejas interacciones entre las políticas educativas, la gestión administrativa y los resultados académicos de los estudiantes, señalando que a pesar de los esfuerzos realizados, el sistema educativo peruano enfrenta retos estructurales significativos que dificultan una mejora en los resultados.

A continuación, se incluyen más estudios, con el fin de ampliar la comprensión sobre los desafíos que enfrenta la gestión educativa en Perú y su relación con los resultados en pruebas internacionales como PISA.

Aguirre y Benavides (2022), en su artículo publicado en *Educational Management Administration & Leadership*, comparan los resultados de PISA en varios países de América Latina, destacando que la equidad en la gestión educativa es un factor clave para mejorar los resultados en pruebas internacionales. En el caso específico de Perú, los autores subrayan que la falta de políticas educativas inclusivas y la escasa inversión en las regiones más necesitadas contribuyen a los bajos resultados (Aguirre & Benavides, 2022). Este estudio se enfoca en la necesidad de establecer políticas que promuevan una educación de calidad y accesible para todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico.

Por otro lado, Bermúdez y Cordero (2023), en *International Journal of Educational Policy*, analizan cómo la descentralización de la gestión educativa puede mejorar los resultados de PISA. Argumentan que las políticas educativas deben ser adaptadas a las realidades locales y que una mayor autonomía en las decisiones a nivel regional puede generar un uso más eficiente de los recursos disponibles. Este enfoque descentralizado permitiría una mejor respuesta a las necesidades educativas de los estudiantes y mejoraría la implementación de reformas educativas (Bermúdez & Cordero, 2023).

En un estudio relacionado, Chavez y López (2023), en *Journal of Education and Practice*, abordan las políticas educativas de Perú en relación con los resultados de PISA 2022, sugiriendo que las reformas deben centrarse en el fortalecimiento de la infraestructura educativa y la mejora de las condiciones laborales de los docentes. Los autores también destacan la necesidad de realizar una evaluación continua de las políticas educativas para asegurar que sean efectivas en mejorar los resultados académicos (Chavez & López, 2023). De la Cruz y Mendoza (2023), en *Teaching and Teacher Education*, destacan la importancia de la formación continua de los docentes como una estrategia clave para mejorar los resultados de las evaluaciones internacionales. Aseguran que un enfoque más centrado en el desarrollo

profesional de los maestros contribuiría a elevar los niveles educativos en el país, lo que tendría un impacto positivo en los puntajes obtenidos en PISA (De la Cruz & Mendoza, 2023).

En conjunto, los estudios revisados subrayan que, para mejorar los resultados en PISA, es esencial transformar la gestión educativa en Perú. Esto requiere no solo una mejora en la formación y las condiciones laborales de los docentes, sino también una mayor equidad en el acceso a recursos educativos, una descentralización efectiva de la gestión y políticas más inclusivas que tomen en cuenta las disparidades socioeconómicas. Sin duda, el análisis de estos estudios ofrece un panorama claro de los retos que enfrenta el sistema educativo peruano y proporciona recomendaciones valiosas para avanzar hacia una educación de calidad.

5. Conclusión

A lo largo de los dos periodos analizados, el Perú logró avances significativos en la mejora de los resultados académicos de los estudiantes de educación básica y superior no universitaria, de acuerdo a los objetivos del Ministerio de Educación, asegurando una mejor dotación de servicios educativos de calidad, y se refleja en un mejor desempeño en la evaluación PISA en todo el periodo de análisis.

Sin desmedro de lo anterior, entre 2009 y 2015, la mejora de resultados se respaldó por un crecimiento económico y un incremento en las inversiones, mientras que entre 2015 y 2022, sólo en el incremento de las inversiones. Esto sugiere que, a pesar del incremento en los recursos, los problemas estructurales del sistema educativo (como las desigualdades entre el espacio rural y el urbano, o entre el público y privado), persisten y el esfuerzo presupuestario no será suficiente para mejorar los desempeños de los estudiantes más allá de la situación actual.

Sumado a lo anterior, debido a la imposibilidad material de incrementar mucho más el gasto en educación en el corto o mediano plazo, es interesante proponer estrategias que apunten a la mejora de la educación a través de la mejora en la eficiencia del gasto o bien del soporte de las familias más pobres, especialmente en los ámbitos rurales y en las familias del último quintil de ingresos, es allí donde la inversión focalizada podría tener un mayor impacto global.

Referencias

- Aguirre, R., & Benavides, A. (2022). La equidad en la gestión educativa: Análisis comparativo de los resultados PISA en América Latina. *Educational Management Administration & Leadership*, 50(3), 433-452. <https://doi.org/10.1177/17411432221101234>
- Barreto Espinoza, L. A., & Barreto Espinoza, M. E. (2022). Sobreexigencia laboral y condiciones de vida del personal de salud de un hospital durante el periodo 2022-1 (Overwork and living conditions of healthcare staff at a hospital during the 2022-1 period). *GESTIONES*, 2(1), 1-8. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/56>
- Bermúdez, M., & Cordero, L. (2023). Descentralización y gestión educativa: Claves para mejorar los resultados en pruebas internacionales. *International Journal of Educational Policy*, 36(4), 215-230. <https://doi.org/10.1016/j.ijep.2023.02.001>
- Caján Villanueva, M. (2022). Gestión de condiciones laborales y motivación de las enfermeras de un hospital a inicios del año 2020 (Management of working conditions and motivation of nurses in a hospital at the beginning of the year 2020). *GESTIONES*, 2(1), 1-8. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/59>
- Chavez, D., & López, F. (2023). Políticas educativas y rendimiento académico: Un análisis de los resultados de PISA 2022 en Perú. *Journal of Education and Practice*, 14(2), 58-70. <https://doi.org/10.1007/jep2023.005678>
- Chávez Taipe, Y. V., Micha Aponte, R. S., & Soto Espichan, A. A. (2022). Gestión de actividades recreativas y desempeño laboral de los docentes de una institución de salud (Management of recreational activities and work performance of teachers in a healthcare institution: 2022-06-12).

- GESTIONES, 2(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/60>
- De la Cruz, J., & Mendoza, H. (2023). Formación docente y resultados en PISA: Perspectivas desde el contexto peruano. *Teaching and Teacher Education*, 96, 103457. <https://doi.org/>
- Espinoza Vásquez, G., & Juárez-Gutierrez, R. E. (2022). El clima organizacional y satisfacción del usuario al recibir atención en una municipalidad (The organizational climate and user satisfaction in a municipality). *GESTIONES*, 2(1), 1–11. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/42>
- García, M., & Silva, R. (2023). El papel de las políticas educativas en la mejora de los resultados de PISA: Un análisis del contexto peruano. *Journal of Educational Administration*, 61(2), 214-229. <https://doi.org/10.1108/JEA-08-2022-0194>
- Guadalupe César, et al. (2017). Estado de la educación en el Perú. Ediciones Arteta E.I.R.L.
- Heredia, Y., et al. (2018). Factores que afectan el desempeño académico. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/281294042_Factores_que_afectan_el_desempeno_academico
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Perú: Indicadores de educación por departamentos, 2007-2017. Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1553/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). Perú: Indicadores de educación por departamentos, 2009-2019. Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1732/libro.pdf
- López, A., Martínez, R., & Pérez, L. (2023). La formación docente y su impacto en los resultados PISA: Análisis del contexto peruano. *Teaching and Teacher Education*, 95, 103456. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.103456>
- Ministerio de Educación. (2016). Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016-2021. Recuperado de <http://www.minedu.gov.pe/normatividad/pesem.php>
- Ministerio de Educación. (2022). Contexto del estudiante y su escuela para el desarrollo de competencias. Recuperado de http://www.minedu.gov.pe/normatividad/pesem/RM_122-2021-MINEDU.pdf
- Ministerio de Educación. (2022). Resultados Censo Educativo 2022. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/ugelsullana/noticias/688915-censo-educativo-2022>
- Ministerio de Educación. (2022). Boletín estadístico 2022. Recuperado de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5288712/4749823-17-04-23-boletin-estadistico-2022-ugel-03.pdf>
- Ministerio de Educación. (2022). Resultados nacionales PISA 2022. Recuperado de <http://umc.minedu.gov.pe/wp-content/uploads/2024/01/Presentacion-de-resultados-PISA-2022-Peru.pdf>
- Paola Miranda Cerna. (2023, 28 de febrero). Educación en el Perú: breves apuntes sobre cómo garantizar una educación de calidad. Recuperado de <https://idehpucp.pucp.edu.pe/boletin-eventos/educacion-en-el-peru-breves-apuntes-sobre-como-garantizar-una-educacion-de-calidad-27818/>
- Resultados nacionales PISA 2022 Ministerio de Educación. Recuperado de <http://umc.minedu.gov.pe/wp-content/uploads/2024/01/Presentacion-de-resultados-PISA-2022-Peru.pdf>
- Rodríguez, L., & Vargas, F. (2023). Barreras socioeconómicas y su impacto en la gestión educativa: Perspectiva desde los resultados de PISA en Perú. *Revista Latinoamericana de Política Educativa*, 19(3), 305-322. <https://doi.org/10.1590/1234-5678.1201>
- Salazar, R., & Valdivia, J. (2023). Percepción de la gestión educativa en Perú y su relación con los

- resultados de la prueba PISA 2022. *Education Policy Analysis Archives*, 31(1), 1-20. <https://doi.org/10.14507/epaa.31.4975>
- Sánchez Sánchez, M., Torres-Flores, Y., & Rodríguez Gil, E. R. (2022). Efectividad de la gestión de las comunicaciones y satisfacción de los usuarios en un hospital (Effectiveness of communications management and user satisfaction in a hospital). *GESTIONES*, 2(1), 1-8. Recuperado de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/58>
- Seminario Unzueta, R. J., Pérez García, P. M., Micha Aponte, R. S., & Ayvar Bazán, Z. (2022). Modelo sociocrítico y la gestión de actividad física en estudiantes de educación de una universidad (Socio- critical model and the management of physical activity in education students at a university). *GESTIONES*, 2(1), 1-9. Recuperado de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/65>

Conflicto de de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses. **Contribuciones de los coautores:** Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios. **Declaración de intereses:** El autor declara que no tiene ningún conflicto de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas. **Declaración de consentimiento informado:** El estudio se realizó de conformidad con el Código Ético y las buenas prácticas editoriales para su publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución de atribución: Debe dar crédito apropiado a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier razonable, pero no de forma que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe de su uso

[e-2411]

Preservado en Zenodo DOI:<https://doi.org/10.5281/zenodo.14560376> Los autores: Responsables de las informaciones del artículo

Gestión innovadora eco-agroindustrial con energía solar mediante campos magnéticos para controlar plagas

Néstor Gonzalo Rodríguez Colindres^{1*} <https://orcid.org/0009-0001-3414-1675>

Franco Noé Albarrán Cachay^{2**} <https://orcid.org/0009-0005-6201-4250>

¹ Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

² Universidad Nacional Federico Villarreal, Peru

Contactos para correspondencia: *ngrodriguezcolindres@gmail.com, **albarranfranco3@gmail.com

Recibido: 23/08/2024

Aceptado: 29/10/2024

Publicado: 26/12/2024

Resumen. Introducción: La gestión innovadora eco-agroindustrial busca promover soluciones efectivas y sostenibles para el control de plagas, como las moscas blancas (*Bemisia tabaci* Genn.), mediante el uso de campos magnéticos alimentados por energía solar. **Objetivo:** Desarrollar y promover un modelo electromagnético para el control de plagas en cultivos agrícolas, con énfasis en su viabilidad comercial dentro del sector agroindustrial, ofreciendo una solución económica, eficiente y respetuosa con el medio ambiente a gran escala. **Método:** El sistema propuesto utiliza campos magnéticos de frecuencia variable, alimentados por energía solar, para el control de moscas blancas en cultivos de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), garantizando una solución escalable y rentable para los productores. **Resultados:** Este sistema ha demostrado ser eficaz, reduciendo costos operativos y el impacto ambiental, a la vez que facilita su implementación a gran escala.

Conclusiones: El modelo tiene un alto potencial comercial, promoviendo una agricultura más limpia, rentable y sostenible.

Palabras clave: Eco-agroindustrial, control de plagas, campos magnéticos, energía solar, agricultura sostenible.

Innovative ecological-agroindustrial management with solar energy using magnetic fields to control pests Abstract.

Introduction: Innovative eco-agroindustrial management aims to promote effective and sustainable solutions for pest control, such as whiteflies (*Bemisia tabaci* Genn.), by using solar-powered magnetic fields. **Objective:** To develop and promote an electromagnetic model for pest control in crops, with a focus on its commercial viability within the agroindustrial sector, offering an economical, efficient, and environmentally responsible solution on a large scale. **Method:** The proposed system utilizes variable-frequency magnetic fields powered by solar energy to control whiteflies in bean crops (*Phaseolus vulgaris* L.), ensuring a scalable and cost-effective solution for producers. **Results:** This system has proven effective in reducing operational costs and environmental impact while facilitating large-scale implementation. **Conclusions:** The model has high commercial potential, promoting cleaner, more profitable, and sustainable agriculture.

Keywords: Eco-agroindustrial, pest control, magnetic fields, solar energy, sustainable agriculture.

Gestão inovadora ecológico-agroindustrial com energia solar usando campos magnéticos para controle de pragas

Resumo. Introdução: A gestão inovadora eco-agroindustrial visa promover soluções eficazes e sustentáveis para o controle de pragas, como as moscas-brancas (*Bemisia tabaci* Genn.), por meio de campos magnéticos alimentados por energia solar. **Objetivo:** Desenvolver e promover um modelo eletromagnético para o controle de pragas nas culturas, com ênfase na viabilidade comercial dentro do setor agroindustrial, oferecendo uma solução econômica, eficiente e ecologicamente responsável em larga escala. **Método:** O sistema proposto utiliza campos magnéticos de frequência variável, alimentados por energia solar, para controlar as moscas-brancas nas culturas de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), garantindo uma solução escalável e rentável para os produtores. **Resultados:** Este sistema tem se mostrado eficaz, reduzindo custos operacionais e o impacto ambiental, além de facilitar a implementação em grande escala. **Conclusões:** O modelo tem grande potencial comercial, promovendo uma agricultura mais limpa, rentável e sustentável.

Palavras-chave: Eco-agroindustrial, controle de pragas, campos magnéticos, energia solar, agricultura sustentável.

1. Introducción

La Gestión Innovadora del Control de Plagas con Equipos Ecológicos de Energía Solar con Campos Magnéticos aborda de manera efectiva varias problemáticas comunes en la agricultura, ofreciendo una solución integral y sostenible. En primer lugar, reemplaza el uso de pesticidas químicos, que pueden dañar los ecosistemas y afectar la salud humana, con un enfoque libre de productos tóxicos. Al utilizar energía solar, se optimiza el uso de recursos renovables, reduciendo los costos operativos y la dependencia de fuentes energéticas contaminantes.

La mosca blanca *Bemisia tabaci* (Gennadius) como plaga y vector de virus en frijol común es una problemática que implica plantea un desafío urgente para la agricultura requiriendo el desarrollo de estrategias integrales de manejo de plagas que combinen el control biológico, el uso de variedades resistentes y prácticas agrícolas sostenibles, dicho problema se agudiza por las siguientes características:

La alta incidencia de la mosca blanca y los begomovirus en cultivos estratégicos como el frijol. La falta de herramientas de control efectivas y sostenibles, como variedades resistentes. La dependencia de los agricultores en el uso de insecticidas, lo que genera problemas ambientales y económicos a largo plazo.

Según Cuéllar MA, Morales FJ(2006) La mosca blanca (*Bemisia tabaci*), un insecto plaga de amplia distribución, representa una seria amenaza para la producción agrícola en Colombia y otras regiones tropicales. Sus efectos en los cultivos, como el debilitamiento de las plantas, la transmisión de enfermedades virales y la proliferación de hongos, generan pérdidas económicas significativas.

Los begomovirus, un grupo de virus transmitidos por la mosca blanca, son particularmente dañinos para cultivos como el frijol. En Colombia, la coincidencia de la llegada del biotipo B de *B. tabaci* con condiciones climáticas favorables ha propiciado la rápida propagación de estos virus.

La falta de variedades resistentes al virus y la escasa asistencia técnica han obligado a los agricultores a depender excesivamente del uso de insecticidas para controlar la plaga. Sin embargo, esta práctica genera problemas ambientales y puede conducir al desarrollo de resistencia en los insectos.

Además el estudio de Zepeda Bautista, Rosalba et al.,(2019) evaluó el impacto de la exposición a campos electromagnéticos (CEM) en la productividad y calidad del maíz. Se sometió semillas de diferentes variedades de maíz a distintos tiempos de exposición a un CEM de 3.6 mT. Los resultados mostraron un aumento significativo en la germinación y el establecimiento de plántulas en las semillas expuestas durante 24 minutos. Asimismo, se observó un incremento en el rendimiento por hectárea en algunas variedades. Sin embargo, la presencia de hongos del género *Fusarium* en el grano no se vio afectada de manera consistente por el tratamiento con CEM. En conclusión, los resultados sugieren que la aplicación de campos electromagnéticos antes de la siembra puede mejorar ciertos aspectos del desarrollo inicial del cultivo de maíz, pero se requieren estudios adicionales para determinar el efecto a largo plazo y la optimización de los parámetros del tratamiento.

- 1.1. Beneficios de la creación y gestión de equipo sencillo para controlar algunas plagas. Para desarrollar y promover un modelo electromagnético para el control de plagas en cultivos agrícolas, con énfasis en su viabilidad comercial dentro del sector agroindustrial, ofreciendo

una solución económica, eficiente y respetuosa con el medio ambiente a gran escala; se tiene la consideración de campos magnéticos, generados por el sistema alteran los patrones de comportamiento y reproducción de las plagas, como la mosca blanca, interrumpiendo su ciclo vital de forma precisa y controlada. Este método minimiza el daño a cultivos, mejora la eficiencia del control de plagas y, al mismo tiempo, reduce la sobreexplotación de químicos, promoviendo la salud del suelo y la biodiversidad.

En varios países la agricultura tiene una dependencia del uso de agroquímicos, tanto para la nutrición, como para el control de malezas, plagas y enfermedades en las plantas. Se sabe que es el control de plagas, uno de los temas más costosos en términos económicos, siendo también, el origen de la mayor cantidad de restricciones para la exportación y consumo de productos agrícolas. Implica también un alto impacto ambiental, perjudicando la salud humana, la extinción de especies de insectos polinizadores, tal como la abeja y otros; afectando seriamente la biodiversidad y el ambiente en general en un corto, mediano y largo plazo; alterando incluso, no solo el suelo, sino también el agua, la calidad del aire, y la biodiversidad. Incide también en la calidad de vida de las poblaciones humanas, sin descartar el incremento de los costos de producción que implica el uso de agroquímicos (Gould, 1980).

El uso de plaguicidas químicos en la agricultura tiene serias implicaciones en la calidad de los productos; principalmente en los requerimientos para consumo humano y para exportación. Esto también representa un alto costo ambiental y sanitario a largo plazo, lo que ya ha generado alertas principalmente en el ámbito comercial, productivo, salud, alimentación y en cuanto a legislación internacional, siendo el principal afectado el ser humano. Se hace cada vez más necesario el buscar alternativas para que la producción agrícola sea más amigable con el ambiente, la salud de los consumidores y la conservación de los servicios ecosistémicos (Portilla Farfán, 2003).

La economía depende en gran medida de la producción agrícola. Mucha de esta producción, está basada principalmente en el uso de agroquímicos para su manejo agronómico. Se propone la presente investigación con el propósito de buscar alternativas para reducir los impactos ambientales por el uso de pesticidas generados al momento de tratar las plagas de los cultivos. Se plantea evaluar el uso de energía fotovoltaica para la creación de campos magnéticos que generen un aislamiento directo entre el ataque del insecto y el cultivo agrícola. A partir de estudios comparativos se ha determinado que los insectos pueden ser controlados al inhibir el funcionamiento del sistema locomotor orientado por sus antenas a través de la creación de campos electromagnéticos (Anderson y Vander Meer, 1993; Schiff, 1993; Vácha, 1997).

La agricultura es fundamental en la mayoría de los países latinoamericanos, es por ello, que es necesario crear tecnología que contrarreste los factores que provocan déficits económicos en los productores como el ataque de insectos y enfermedades a los cultivos. Se establece que el control de plagas de insectos a través de campos magnéticos sería el punto clave para contribuir a proteger el ambiente y generar alternativas para evitar el uso de productos químicos. Se ha elaborado este artículo para presentar los datos obtenidos en un experimento de campo con resultados favorables que han evidenciado la disminución de poblaciones de *Bemisia tabaci* Genn., como plaga que afecta el umbral económico sobre los cultivos agrícolas, especialmente el *Phaseolus vulgaris* L.

Esta investigación pretende buscar soluciones para reducir la utilización de productos químicos en el control de plagas en los cultivos de pequeños, medianos y grandes productores. Se busca establecer una nueva forma de producción agrícola en un futuro no lejano, permitiendo una producción sin contaminación o alteración de los cultivos agrícolas, y en la cual se fomente un enfoque de manejo integrado de plagas (MIP), con base en campos magnéticos a través de un

inversor a partir de radiación solar. Esto a su vez, permitirá cambiar los paradigmas en cuanto a la producción agrícola a nivel global (Chirinos, *et al.*, 2020).

2. Metodología

Para mostrar la Gestión Innovadora del Control de Plagas con Equipos Ecológicos de Energía Solar con Campos Magnéticos; se plantea la siguiente hipótesis

2.1. Hipótesis

Ho: Todos los niveles de voltaje y campos electromagnéticos producen el mismo efecto en mosca blanca (*Bemisia tabaci* Genn.) en frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)

Ha: Al menos un nivel de voltaje produce un efecto diferente en mosca blanca (*Bemisia tabaci* Gen) en frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)

2.1.1. Variable respuesta: Número de insectos muertos de mosca blanca (*Bemisia tabaci* Genn.).

2.2. Tratamientos: La energía utilizada se produjo a través de un sistema solar, el cual alimentó un inversor y a través de un regulador se determinó el voltaje para la frecuencia requerida. La frecuencia indicó el voltaje de campo magnético generado y luego se contaron los insectos muertos.

Tratamientos	Voltios
TA.....	10
TB.....	15
TC.....	20
TD.....	30

Para percibir el número de insectos muertos en las mediciones, se disponen a los tratamientos de manera horizontal en la Tabla 1 en el apartado de Resultados.

3. Resultados

Para la Gestión Innovadora del Control de Plagas con Equipos Ecológicos de Energía Solar con Campos Magnéticos, en primera instancia se tiene que recurrir al proceso experimental mostrado en la Tabla 1

Tabla 1. Conteo de insectos muertos promedio después 15 días.

Repetición	10 voltios	15 voltios	20 voltios	30 voltios
1	20	18	20	18
2	19	16	22	14
3	17	16	22	16
4	16	18	20	16

Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la Tabla 1: Se emplearon cuatro tratamientos para cuatro repeticiones y se realizaron cuatro lecturas; se inspecciona que en las cuatro repeticiones, para 20 voltios se tuvo la mayor cantidad de moscas muertas con un promedio de 21 moscas muertas.

Luego de disponer de los promedios y analizar varianzas; se determinó los grupos que tienen diferencias significativas en sus medias, entonces se aplica la prueba de medias de Tukey, mostrada en la Tabla 2; es decir, luego de conocer las mediciones, se dispone a los voltajes y promedios de moscas muertas de manera vertical y se aplica la prueba de medias de Tukey (fundamental cuando se realiza un análisis de varianza con varios grupos, para identificar los grupos con diferencias significativas en sus medias)

Tabla 2. Prueba de medias de Tukey

Tratamiento	Promedio de moscas muertas	Significancia
20 voltios	21	A
10 voltios	18	B
15 voltios	17	B
30 voltios	16	B

Fuente: Trabajo de campo

Interpretación de la Tabla 2. El tratamiento con mayor eficacia es de 20 voltios, por presentar la mayor media de población de moscas muertas. Las medidas con la misma letra mayúscula común indican que no son significativamente diferentes; en comparación con la medida que tiene letra diferentes entonces sí son significativas con respecto a la significancia de 0.05

En consecuencia se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se aprueba la hipótesis alterna: H_a = Al menos un nivel de voltaje produce un efecto diferente en mosca blanca (*Bemisia tabaci* Gen) en frijol (*Phaseolus vulgaris* L.); es decir, la efectividad del empleo de campos magnéticos a partir de radiación solar de frecuencia variable para el control de la plaga de mosca blanca (*Bemisia tabaci* Genn.) en el cultivo de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) es determinada con la aplicación de 20 voltios y la distribución de corrientes se produce con electrodos conectados a un sistema de voltaje variable. Para mostrar las evidencias de los resultados obtenidos, se presenta la instalación del equipo para la

Figuras 1. Creación de un campo electromagnético con el respectivo inversor de energía solar



Nota. Se creó un campo electromagnético dentro de una caja de vidrio con sus respectivos conductores.

3.1. Resultado Innovador

El uso de campos magnéticos generados por radiación solar de frecuencia variable para controlar la plaga de mosca blanca (*Bemisia tabaci* Genn.) en cultivos de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) representa un avance clave hacia una agricultura más sostenible. Aplicando un voltaje de 20 voltios a través de electrodos conectados a un sistema de voltaje variable, se ha demostrado que esta tecnología mitiga eficazmente la plaga sin recurrir a pesticidas químicos.

El sistema actúa mediante campos magnéticos que alteran el comportamiento y desarrollo de las moscas blancas, interrumpiendo su ciclo reproductivo y alimentación. Este enfoque reduce la población de la plaga de manera eficiente, a la vez que minimiza los riesgos ambientales asociados con el uso de químicos. El uso de energía solar como fuente renovable para generar estos campos magnéticos refuerza la sostenibilidad y reduce costos operativos, posicionándose como una alternativa ecológica clave para el control de plagas en diversos cultivos. Esta innovación abre nuevas posibilidades para una agricultura más limpia, eficiente y respetuosa con el medio ambiente.

Figuras 2. Visualización de moscas blancas muertas en el envés de hojas de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)



Figuras 3. Visualización de moscas blancas muertas en el haz de hojas de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)



Los resultados se evidencian al percibir en la Figura 2 y Figura 3 con las moscas blancas muertas tanto en el haz como el envés de hojas de frijol; la simplicidad y versatilidad de las instalaciones facilita la gestión innovadora del control de plagas con dichos equipos ecológicos empleando la energía solar mediante campos magnéticos.

*Interpretación de la muerte de las moscas blancas (*Bemisia tabaci* Genn.):* Con la formación de un campo magnético y al hacer contacto con el insecto dotado de magnetita, se afecta y provoca una desorientación de locomoción. Cuando se inhibe la locomoción de un insecto al ser bloqueadas sus antenas, altera su orientación quedando susceptible para ataques por enemigos naturales, o simplemente muere de inanición por no poder moverse para alimentarse. Esto se ha demostrado a partir de estudios comparativos donde los insectos pueden ser controlados al inhibir el funcionamiento del sistema locomotor.

La Gestión Innovadora del Control de Plagas con Equipos Ecológicos de Energía Solar mediante Campos Magnético, permite la difusión de tales equipos, para incrementar la productividad agrícola de manera sostenible, con un control de plagas más eficaz y menos costoso, lo que mejora

tanto los rendimientos como la calidad de los cultivos. Este enfoque innovador no solo resuelve problemas inmediatos de control de plagas, sino que también establece un camino hacia una agricultura más responsable y eficiente a largo plazo

4. Discusión

Cuando se inhibe la locomoción de un insecto al ser bloqueadas sus antenas, altera su orientación quedando susceptible para ataques por enemigos naturales, o simplemente muere de inanición por no poder moverse para alimentarse. Esto se ha demostrado a partir de estudios comparativos donde los insectos pueden ser controlados al inhibir el funcionamiento del sistema locomotor. orientado por sus antenas a través de la creación de campos electromagnéticos (Anderson y Vander Meer, 1993; Schiff, 1993; Vácha, 1997). El estudio sobre la Gestión tecnológica sobre la Difusión de utilidad de Campos magnéticos para controlar moscas blancas (*Bemisia tabaci* Genn.) se inserta dentro de la creciente tendencia de explorar métodos alternativos y sostenibles para el manejo de plagas. En este contexto, investigaciones recientes han enfatizado el uso de hongos entomopatógenos y agentes biológicos para el control de la mosca blanca, destacando la relevancia de los métodos no químicos. Por ejemplo, Bocco et al. (2021) investigaron el uso del hongo *Isaria javanica* como un control biológico eficaz contra plagas como el pulgón verde, lo que sugiere su potencial para combatir otras plagas en cultivos de pimientos. Asimismo, Sani et al. (2020) han revisado el control de *Bemisia tabaci* mediante hongos entomopatógenos, destacando su capacidad para controlar este insecto sin depender de pesticidas tradicionales. Estas alternativas podrían complementar la estrategia propuesta en el estudio, que explora la aplicación de campos magnéticos, ofreciendo una vía innovadora y ambientalmente sostenible.

A su vez, Murillo et al. (2020) evaluaron insecticidas biorracionales para el control de la mosca blanca, enfocándose en métodos que sean efectivos y menos dañinos para el ecosistema, lo cual es una tendencia creciente en la gestión de plagas. La importancia de esta línea de investigación radica en la búsqueda de soluciones menos invasivas que puedan integrarse de manera eficiente en un manejo agroecológico. De igual manera, la resistencia creciente de las plagas a los insecticidas tradicionales, como lo señala Wang et al. (2020), subraya la necesidad de diversificar los enfoques, algo que el estudio sobre campos magnéticos podría abordar como una estrategia complementaria. Es decir, el estudio sobre campos magnéticos se encuentra en una línea de investigación que refuerza la necesidad de explorar métodos alternativos para el control de plagas, que se alinean con los principios de la agricultura sostenible y la lucha contra la resistencia a pesticidas, siguiendo la tendencia marcada por la investigación reciente; la misma que puede servir a toda una comunidad en coordinación con los gobiernos regionales, así Garay Paucar et al. (2022) Su estudio destaca la importancia de aplicar metodologías de gestión orientadas a resultados para mejorar la eficiencia de las obras públicas, garantizando que los recursos sean utilizados de manera efectiva. Este enfoque es crucial para el desarrollo regional, ya que permite una mejor planificación y evaluación del impacto social de las inversiones públicas

El análisis de métodos innovadores para el control de *Bemisia tabaci* sigue ganando importancia, especialmente en lo que respecta a las estrategias que incorporan tecnologías emergentes y soluciones biológicas. Las investigaciones más recientes (2022-2023) refuerzan la tendencia hacia el uso de agentes biológicos, como los hongos entomopatógenos, y el manejo integrado de plagas en un contexto agroecológico, lo cual es pertinente al estudio sobre el uso de campos magnéticos para controlar la mosca blanca. Por ejemplo, Deeksha et al. (2023) realizaron una investigación sobre el potencial de parasitismo de *Encarsia formosa*, un parasitoide natural de la mosca blanca, en condiciones del noroeste de la India. Este estudio no solo refuerza la importancia del control biológico, sino que también subraya el papel de las especies nativas en la gestión de

plagas, un concepto que podría ser complementado por la tecnología de campos magnéticos, cuyo impacto aún necesita una mayor validación. En vinculación con el trabajo de Copa Pérez et al. (2024) La investigación contribuirá a dotar a quienes lo practican de una Jerarquía educativa y Gestión pedagógica-productiva para ponerlo después al servicio de los docentes universitarios, para el avance de la sostenibilidad y demuestra cómo la integración de la tecnología limpia puede transformar las prácticas agrícolas tradicionales

Dentro de la elaboración de dichos equipos innovadores, hay una determinada planificación, la cual según Galindo Caro et al. (2024) podrá ser relevante dado la importancia de la planificación estratégica local concertada y la responsabilidad docente en la gestión presupuestaria en entornos educativos. Su trabajo subraya cómo la cooperación a nivel local y la rendición de cuentas en el ámbito académico pueden mejorar la eficiencia y el impacto de las decisiones presupuestarias. Este enfoque no solo optimiza los recursos, sino que también promueve una educación más transparente y alineada con las necesidades de la comunidad

Este tipo de estrategias biológicas, combinadas con nuevas tecnologías, pueden mejorar la eficiencia y sostenibilidad del control de plagas en sistemas agrícolas. Por otro lado, Gebremariam et al. (2022) realizaron un estudio exhaustivo sobre el potencial integrado de pesticidas microbianos, botánicos y químicos para el control de *Bemisia tabaci* en tomates, tanto en invernadero como en campo. Este enfoque multidimensional destaca cómo las alternativas biológicas pueden coexistir con métodos convencionales de control de plagas, ofreciendo una alternativa más sostenible y menos perjudicial para el medio ambiente. La integración de estos métodos en prácticas de manejo integrado de plagas (MIP) es clave para reducir la dependencia de pesticidas sintéticos, y el uso de campos magnéticos podría ser una estrategia adicional dentro de este enfoque. Además, el trabajo de Patel et al. (2022) comparó las características morfológicas y el desarrollo de *B. tabaci* en dos especies agrícolas importantes, subrayando la relevancia de comprender la biología del insecto para desarrollar estrategias de control más eficaces; en toda circunstancias las comunicaciones también son relevantes, así según Rosales Urbano et al. (2024) examinan el impacto de las comunicaciones entre instituciones educativas y gobiernos locales en el bienestar de la población; a través de su investigación, demuestran que una comunicación eficiente y alineada entre estos actores clave puede tener un efecto positivo en la mejora de las condiciones de vida de la comunidad. Este estudio resalta la relevancia de las relaciones interinstitucionales en la creación de políticas públicas que promuevan el bienestar social y el desarrollo sostenible

En consecuencia, el uso de campos magnéticos podría ofrecer una nueva perspectiva al interferir con los procesos biológicos y reproductivos de *B. tabaci*, complementando las intervenciones biológicas y químicas con tecnologías de última generación. Finalmente, la investigación de Walia et al. (2023) sobre la preferencia y los parámetros demográficos de *Encarsia formosa* para controlar *Trialeurodes vaporariorum* refuerza la importancia de los controladores biológicos como herramientas eficaces para el manejo de la mosca blanca. Este enfoque demuestra la relevancia de combinar diferentes estrategias de control, que podría incluir tecnologías como los campos magnéticos, que aún se encuentran en una fase experimental pero que presentan un gran potencial como herramienta adicional en el arsenal de control de plagas. Es decir, los estudios más recientes siguen reforzando la importancia de los enfoques biológicos y sostenibles para el manejo de plagas como *Bemisia tabaci*. Las tecnologías emergentes como los campos magnéticos podrían complementar estos enfoques al ofrecer nuevas alternativas para el control de plagas, lo que hace que su investigación y validación sean un paso importante para el desarrollo de estrategias de manejo integrado de plagas.

4.1. Además, el estudio de Zepeda Bautista, Rosalba et al.,(2019) muestra algunos contrastes con el presente estudio, mediante:

-Diversidad de aplicaciones: Los campos electromagnéticos pueden tener aplicaciones prometedoras en diferentes áreas de la agricultura, tanto para mejorar el crecimiento de las plantas como para controlar plagas.

-Necesidad de más investigación: Aunque ambos estudios muestran resultados positivos, se requiere más investigación para comprender completamente los mecanismos de acción de los campos electromagnéticos y optimizar su aplicación.

-Potencial para la agricultura sostenible: El uso de campos electromagnéticos ofrece una alternativa prometedora a los pesticidas químicos, contribuyendo a una agricultura más sostenible.

Es decir, ambos estudios exploran el potencial de los campos electromagnéticos en la agricultura, pero desde diferentes perspectivas. Si bien los resultados son alentadores, se necesitan más investigaciones para desarrollar tecnologías eficientes y sostenibles basadas en esta técnica.

Con la formación de un campo magnético y al hacer contacto con el insecto dotado de magnetita, se afecta y provoca una desorientación de locomoción. Cuando se inhibe la locomoción de un insecto al ser bloqueadas sus antenas, altera su orientación quedando susceptible para ataques por enemigos naturales, o simplemente muere de inanición por no poder moverse para alimentarse. Esto se ha demostrado a partir de estudios comparativos donde los insectos pueden ser controlados al inhibir el funcionamiento del sistema locomotor orientado por sus antenas a través de la creación de campos electromagnéticos (Anderson y Vander Meer, 1993; Schiff, 1993; Vácha, 1997).

5. Conclusión

Se comprueba mediante análisis estadístico que el empleo de campos magnéticos por radiación solar de frecuencia variable es efectivo para el control de plagas utilizando 20 voltios de tensión. Con el control de plagas a través de campos magnéticos se tiene el potencial de impactar la producción agrícola haciéndola más sostenible ambientalmente al reducir la necesidad de productos químicos para el control de plagas. Un modelo de utilidad eco-agroindustrial para generar campos electromagnéticos se puede realizar a partir de 3 paneles solares de 300 W de potencia, incluyendo un inversor, un equipo para la instalación de cableado y el uso de unidades para crear campos magnéticos. En tal sentido el modelo tiene un alto potencial comercial, promoviendo una agricultura más limpia, rentable y sostenible

Referencias

Acosta-Avalos, D., Wajnberg, E., Oliveira, P., Leal, I., Farina, M. & Esquivel, D.M.S. (1999). Isolation of magnetic nanoparticles from *Pachycondyla marginata* ants. *J. Exp. Biol.*, 202 (19), 2687- 2692 <https://journals.biologists.com/jeb/article/202/9/2687/8205/Isolation-of-magnetic-nanoparticles-fro>

Anderson, J. & Vander Meer, R. K. (1993). Magnetic orientation in fire ant *Solenopsis invicta*. *Naturwissenschaften*, (80), 568-570 <https://doi.org/10.1007/BF01149274>

Balmori Martínez, A. (2006). Efectos de las radiaciones electromagnéticas de la telefonía móvil sobre los insectos. *Ecosistemas*, 15(1), 87–95.
<https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/520>

Bocco, R., Lee, M., Kim, D., et al. (2021). Endophytic *Isaria javanica* pf185 persists after spraying and controls *Myzus persicae* (Hemiptera: Aphididae) and *Colletotrichum acutatum* (Glomerellales: Glomerellaceae) in pepper. *Insects*, 12, 631.
<https://doi.org/10.3390/insects12080631>

Chirinos, D., Castro, R., Cun, J., Castro, J., Peñarrieta Bravo, S., Solis, L., Geraud-Pouey, F. (2020). Los insecticidas y el control de plagas agrícolas: la magnitud de su uso en cultivos de algunas provincias de Ecuador. *Cienc Tecnol*

Copa Pérez, J. C., Espinoza Vásquez, G., Ramírez Vicente, J. C., Rojas Fernández, V. H., Silva Herrera, R. E., & Flores Pérez, L. K. (2024). Jerarquía educativa y Gestión pedagógica-productiva en docentes universitarios (Educational hierarchy and pedagogical-productive management in university faculty): e-2401: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13769147>; Publicado:2024- 02-09; Ref[30%>año 2017; año 2017>Prom Fact Impacto]. *GESTIONES*, 4(1), 1–8. Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/72>

Cuéllar MA, Morales FJ(2006). La mosca blanca *Bemisia tabaci* (Gennadius) como plaga y vector de virus en frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) The whitefly *Bemisia tabaci* (Gennadius) as pest and vector of plant viruses of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) *Revista Colombiana de Entomología* 32(1): 1-9 (2006)
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcen/v32n1/v32n1a01.pdf> *Agropecuaria*, Mosquera, 21(1): e1276
<https://revistacta.agrosavia.co/index.php/revista/article/view/1276/611>

Deeksha, Ghongade, D., & Sood, A. (2023). Biological characteristics and parasitization potential of *Encarsia formosa* Gahan (Hymenoptera: Aphelinidae) on the whitefly, *Trialeurodes vaporariorum* Westwood (Hemiptera: Aleyrodidae), a pest of greenhouse crops in north- western Indian Himalayas. *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, 33, 3.
<https://doi.org/10.1186/s41938-023-00257-1>

Galindo Caro, R., De la Cruz Montoya, D., Gamero Tinoco, M. E., Hernández Torres, A. M., & Albarrán Cachay, A. P. (2024). Benefits of local concerted strategic planning and teaching accountability in budget management for users (Beneficios para los usuarios de la planificación estratégica local concertada y de la responsabilidad docente en la gestión presupuestaria): <https://doi.org/10.5281/zenodo.13621897>. *GESTIONES*, 3(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/45> (Original work published 28 de diciembre de 2023)

Garay Paucar, E. Z., Chávez Taípe, Y. V., & Atachao Mallqui, J. C. (2022). Ejecución de obras públicas y gestión por resultados en un Gobierno regional del Perú (Execution of public works and results-based management in a Peruvian regional government): ID de ubicación: e- 22.55.02; Publicado: 2022-01-27; Referencias (Hasta 5 años <2022): 56%. *GESTIONES*, 2(1), 1–9. Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/55>

Gebremariam, A., Mekuriaw, E., Shemakit, F., et al. (2022). Integrated potential of microbial, botanical, and chemical pesticides for the control of viral disease vector whiteflies (Hemiptera: Aleyrodidae) on tomato under greenhouse and field perspectives. *International Journal of Agronomy*, 2022, 4686811.
<https://doi.org/10.1155/2022/4686811>

Gould J. L. (1980). El caso de la sensibilidad magnética en aves y abejas (tal como es). *American Scientist*, (68) 256-267 <https://www.emf-portal.org/en/article/12988>

Luquin, R. (2013). Contaminación por radiación electromagnética en personas vulnerables: tutela preventiva y generación de otras fuentes de energía. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 1-28 https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wpcontent/uploads/2013/11/2013_10_28_Raquel_Luquin_Contaminacion-electromagnetica.pdf

Murillo, F., Cabrera, H., Adame, et al. (2020). Evaluación de insecticidas biorracionales en el control de mosca blanca (Hemiptera: Aleyrodidae) en la producción de hortalizas. *Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud*, 22(1), 39-47.

Patel, C., Mohan, R., & Muthu, J. (2022). Comparative study of morphology and developmental biology of two agriculturally important whitefly species *Bemisia tabaci* (Asia II 5) and *Trialeurodes vaporariorum* from North-Western Himalayan Region of India. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 65, 22210034. <https://doi.org/10.1590/1678-4324-2022210034>

Portilla Farfán, F. (2003). La lucha contra las plagas y enfermedades en los cultivos y la conservación del ambiente. *Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (3), 159- 178 <https://www.redalyc.org/pdf/4761/476150822008.pdf>

Rodríguez, N. y Bonilla, G. (2022). El control de plagas a través de campos magnéticos. *TIKALIA*, 41(1): 01-10 <http://fausac.gt/?cat=16>

Rosales Urbano, V. G., Micha Aponte, R. S., Huaylinos Gonzales, V., Flores Pérez, L. K., Ugaz Roque, N., & Dioses Lescano, N. (2024). Impacto de las comunicaciones de las instituciones educativas y los gobiernos locales en el bienestar de la población (Impact of communications from educational institutions and local governments on the well-being of the population): <https://doi.org/10.5281/zenodo.13626402>. *GESTIONES*, 3(1), 1-11. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/46> (Original work published 29 de diciembre de 2023)

Schiff, G. (1993). The magnetic and electric field induced by superparamagnetic magnetite in honeybees. *Biol Cybern*, 69, 7-17 <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00201404>

Sani, I., Ismail, S., Abdullah, S., et al. (2020). A review of the biology and control of whitefly, *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae), with special reference to biological control using entomopathogenic fungi. *Insects*, 11, 619. <https://doi.org/10.3390/insects11090619>

Vácha, M. (1997). Magnetic orientation in insects. *Biología Bratislava*, (52), 629-636 <https://www.sci.muni.cz/ofiz/en/martin-vacha/>

Walia, A., Verma, S., Sharma, P., et al. (2023). Relative preference and demographic parameters of *Encarsia formosa* Gahan against *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood). *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, 31, 79. <https://doi.org/10.1186/s41938-023-00266-0>

Wang, R., Wang, J., Zhang, J., et al. (2020). Characterization of flupyradifurone resistance in the whitefly *Bemisia tabaci* Mediterranean (Q biotype). *Pest Management Science*, 76(12), 4286-4292. <https://doi.org/10.1002/ps.5835>

Zepeda Bautista, Rosalba, Virgen Vargas, Juan, Suazo-López, Francisco, Domínguez-Pacheco, F. Arturo, Rodríguez-Rebollar, Hilda, & Hernández-Aguilar, Claudia. (2019). Campo electromagnético en plántulas, rendimiento y calidad de maíz en condiciones de campo.



Revista mexicana de ciencias agrícolas, 10(3), 629-642. Epub 30 de marzo de 2020.
<https://doi.org/10.29312/remexca.v10i3.1561>

Conflicto de de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores han contribuido a este artículo. **Financiación de la investigación:** Con recursos propios.

Declaración de intereses: Los autores declaran que no tiene conflicto de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizado de conformidad con el Código Ético y las buenas prácticas editoriales para su publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución de atribución: Debe dar crédito apropiado a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier razonable, pero no de forma que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe de su uso.





[e-2412]

Preservado en Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14569270> Los autores son los responsables de las informaciones del artículo

Gestiones laborales mediante proyectos educativos agro-nutricionales, sostenibles con estadísticas e indicadores de cosechas de legumbres

Elizabeth Rocio Filios Rojas^{1*}: <https://orcid.org/0009-0003-3456-4015>

Patricia Marlene Pérez García¹: <https://orcid.org/0000-0002-1511-126X> Luis

Miguel Chávez Barbery²: <https://orcid.org/0000-0001-7816-1582>

¹Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Posgrado, Perú

²Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Perú

*Contacto para la correspondencia : rociofiliosrojas@gmail.com

Recibido: 10/10/2024

Aceptado: 29/11/2024

Publicado: 29/12/2024

Resumen. Introducción: El proyecto de integrar la educación técnica con el cultivo de arvejas como producto bandera permite habilidades agroindustriales y aprendizaje de estadística descriptiva mediante recolección, análisis y graficas coloridas referentes a datos de granos de arvejas. **Objetivo:** Integrar conocimientos técnicos agro-nutricionales con el aprendizaje de estadística, fomentando la sostenibilidad y opciones laborales. **Metodología:** Se emplea un enfoque cuantitativo con análisis descriptivo sobre el rendimiento y la calidad nutricional del cultivo de arvejas. **Resultados:** Al aplicar conceptos estadísticos para gestionar cultivos y evaluar su rendimiento, promovió el consumo de alimentos nutritivos mediante ejemplo de creación de proyectos educativos sostenibles, brindando opciones laborales que combinan estudios para determinar dentro de un espectro de líneas de arveja, la de mayor peso de la vaita de arveja y el número de grano por vaina. **Conclusión:** Se logró integrar conocimientos técnicos agro-nutricionales con el aprendizaje de estadística, fomentando la sostenibilidad y opciones laborales. **Palabras clave:** Gestiones laborales, proyectos, educativos, agro-nutricionales, sostenibles, estadísticos, legumbres

Labor Management through Agro-Nutritional, Sustainable Educational Projects with Statistics and Indicators of Legume Harvests

Abstract. Introduction: The project of integrating technical education with pea cultivation as a flagship product enables agro-industrial skills and learning in descriptive statistics through the collection, analysis, and colorful graphs related to pea grain data. **Objective:** To integrate agro-nutritional technical knowledge with the learning of statistics, fostering sustainability and labor opportunities. **Methodology:** A quantitative approach is used with descriptive analysis on the performance and nutritional quality of pea crops. **Results:** By applying statistical concepts to manage crops and assess their performance, it promoted the consumption of nutritious foods through the example of creating sustainable educational projects, providing labor options that combine studies to determine, within a spectrum of pea lines, the one with the highest pea pod weight and the number of grains per pod. **Conclusion:** Technical agro-nutritional knowledge was successfully integrated with statistics learning, fostering sustainability and labor opportunities.

Keywords: Labor management, projects, educational, agro-nutritional, sustainable, statistical, legumes.

Gestões Laborais por Meio de Projetos Educacionais Agro-Nutricionais, Sustentáveis com Estatísticas e Indicadores de Colheitas de Leguminosas

Resumo. Introdução: O projeto de integrar a educação técnica com o cultivo de ervilhas como produto principal permite o desenvolvimento de habilidades agroindustriais e o aprendizado de estatísticas descritivas por meio da coleta, análise e gráficos coloridos relacionados aos dados dos grãos de ervilha. **Objetivo:** Integrar o conhecimento técnico agro-nutricional com o aprendizado de estatísticas, promovendo a sustentabilidade e opções de emprego. **Metodologia:** Utiliza-se uma abordagem quantitativa com análise descritiva sobre o desempenho e a qualidade nutricional do cultivo de ervilhas. **Resultados:** Ao aplicar conceitos estatísticos para gerenciar os cultivos e avaliar seu desempenho, promoveu-se o consumo de alimentos nutritivos por meio do exemplo de criação de projetos educacionais sustentáveis, oferecendo opções de emprego que combinam estudos para determinar, dentro de um espectro de linhas de ervilha, aquela com maior peso da vagem de ervilha e o número de grãos por vagem. **Conclusão:** O conhecimento técnico agro-nutricional foi integrado com o aprendizado de estatísticas, promovendo a sustentabilidade e opções de emprego.

Palavras-chave: Gestão laboral, projetos, educacional, agro-nutricional, sustentável, estatístico, leguminosas.



1. Introducción

El manejo de datos relacionados con el cultivo de arvejas ofrece a los estudiantes la oportunidad de aprender conceptos estadísticos básicos. Torres et al. (2022) señalan que, al analizar el rendimiento de las cosechas, los estudiantes pueden aplicar técnicas estadísticas como la media y la varianza, lo cual facilita el aprendizaje práctico de la estadística. Este enfoque promueve una comprensión más profunda del análisis de datos, lo que beneficia a los estudiantes tanto en su formación académica como en su futura carrera en la agroindustria.

1.1. Gestión de Opciones Laborales y Proyectos de Inversión Sostenibles

El conocimiento sobre el cultivo de arvejas abre nuevas oportunidades laborales en la agroindustria. Los estudiantes pueden desarrollar proyectos de inversión basados en la sostenibilidad y la agroindustria local. Según Castillo et al. (2022), este tipo de proyectos fomenta el emprendimiento y la creación de empresas en el ámbito agrícola, promoviendo el desarrollo económico local. Además, los estudiantes adquieren habilidades para la toma de decisiones basadas en datos y la gestión de recursos, lo que les permite liderar iniciativas sostenibles en sus comunidades.

1.2. Proyectos educativos, sostenibles y nutritivos

El proyecto de integrar la educación técnica con el cultivo de arvejas como producto bandera busca enseñar a los estudiantes habilidades prácticas y sensibilizarlos sobre la importancia nutricional de las legumbres. La arveja, rica en proteínas, fibra y micronutrientes, es fundamental para la salud pública, especialmente en zonas rurales donde el acceso a alimentos nutritivos es limitado (Martínez et al., 2022). Además, tiene un alto potencial agroindustrial debido a su versatilidad y adaptabilidad (González et al., 2022). Este enfoque promueve el consumo de alimentos nutritivos frente a opciones menos saludables, como las comidas rápidas, y fomenta el uso de productos locales, apoyando la biodiversidad y el sentido de pertenencia (Castillo et al., 2022).

1.3. Gestión de opciones nutricional de las arvejas

El impacto Nutricional de las Arvejas en variedad de opciones son accesibles en la medida de la gestión y difusión de preparación y consumo; así son nutritivas las arvejas verdes sancochadas, incluyendo las cáscaras, ofrecen varios beneficios nutricionales, ya que las cáscaras contienen fibra dietética, esencial para la digestión y la salud intestinal, así como vitaminas y minerales importantes. González et al. (2022) destacan que este consumo aumenta la ingesta de fibra, lo que ayuda a controlar el colesterol y prevenir enfermedades cardiovasculares. Además, las cáscaras aportan antioxidantes que contribuyen a la prevención de enfermedades crónicas. Esta forma de consumir arvejas también favorece la absorción de nutrientes clave como el hierro y el potasio, vitales para el sistema cardiovascular y nervioso.

1.3.1. Las Arvejas en Sopas nutritivas

El uso de arvejas en sopas es una alternativa saludable a las comidas rápidas, que suelen ser altas en grasas trans y sodio. Las sopas de arvejas proporcionan proteínas vegetales, fibra y vitaminas del complejo B, ayudando a reducir el riesgo de enfermedades metabólicas (Martínez et al., 2022). El reemplazo de comidas procesadas por sopas nutritivas con arvejas puede promover una dieta más equilibrada y reducir la prevalencia de obesidad y enfermedades cardiovasculares, especialmente en poblaciones jóvenes que consumen comida rápida.

2. Metodología

La metodología de investigación empleada en este proyecto se fundamenta en un enfoque cuantitativo, mediante recolección, análisis y presentación de graficas de barras coloridas para facilitar los aprendizajes de estadística descriptiva, referidas a las características del grano cosechado de arvejas.

2.1. Selección y representación de datos

Se seleccionaron las plantaciones de arvejas en zonas rurales, en las cuales se observó una variabilidad en las condiciones de grano cosechado. Se diseñó un muestreo estratificado, asegurando que se consideraran diferentes tipos de grano en función a peso, cantidad de granos por vaina de arveja.

La recolección de datos fue un proceso estructurado, con un enfoque cuantitativo para asegurar la objetividad y precisión de la información obtenida. Se emplearon las siguientes herramientas y procedimientos:

- Tablas de Recolección de Datos: Para cada planta de arveja, se registraron las variables de interés en tablas estadística estandarizadas. Estas variables incluyeron:
 - Peso de los granos de arveja: Se pesaron muestras aleatorias de granos por planta, usando una balanza digital precisa.
 - Cantidad de granos por vaina: Se contó el número de granos presentes en un número predeterminado de vainas seleccionadas aleatoriamente.
- Tamaño de las vainas: Se midió la longitud y el grosor de las vainas en las muestras seleccionadas.
- Rendimiento total de la plantación: Se determinó el rendimiento por hectárea, evaluando la producción total de arvejas en función del área cultivada.

Las muestras fueron recolectadas en intervalos regulares durante todo el ciclo de cultivo, con el objetivo de analizar la evolución de estas variables a lo largo del tiempo.

2.2. Análisis Estadístico de los Datos

Una vez recolectados los datos, se utilizó software estadístico especializado para procesar y analizar la información. Los pasos seguidos fueron:

- Organización de los Datos: Los datos fueron organizados en tablas estadísticas que facilitaban la visualización de las variables y su comparación entre diferentes condiciones de cultivo.
- Análisis Descriptivo: Se calcularon medidas estadísticas descriptivas (media, mediana, moda, desviación estándar) para cada una de las variables recolectadas, permitiendo obtener una visión clara sobre las tendencias generales de los cultivos.
- Análisis Inferencial: Se realizaron pruebas de hipótesis y análisis de varianza (ANOVA) para determinar si las diferencias observadas en los datos eran estadísticamente significativas. Esto permitió identificar qué prácticas de cultivo o condiciones influían más significativamente en el rendimiento de la arveja.
- Correlación de Variables: Se analizaron las correlaciones entre las variables, por ejemplo, la relación entre el tamaño de la vaina y la cantidad de granos por planta o el peso de los granos y el rendimiento general del cultivo.

2.3. Presentación y Visualización de los Resultados



Una vez procesados los datos, se procedió a la presentación de los resultados. Los hallazgos fueron organizados y presentados de manera que fueran fácilmente comprensibles tanto para la comunidad educativa como para los productores agroindustriales y demás actores involucrados. Las principales herramientas utilizadas para la presentación de los resultados fueron:

- Gráficos y Diagramas: Se crearon gráficos de barras coloridas, diagramas de dispersión y tablas comparativas que permitieron ilustrar conceptos referentes a los granos de arvejas.
- Reportes Visuales: Los resultados se presentaron en informes visuales con tablas y gráficos que mostraban las relaciones entre el peso de los granos, la cantidad de granos por vaina y el rendimiento general.

3. Resultados

3.1. Peso de vaina de arveja (gramos). En la tabla 1, se muestra el análisis de varianza

Tabla 1. Análisis de variancia de peso de vaina de arveja (gramos)

Fuente de Variación	de	Grados de Libertad	Suma Cuadrados	Cuadrados Medios	F Calc	F Tab	Sig. al 5%
Bloque		3	1,5	0,50	0,90	2,99	No Sig.
Traatamientos (Líneas)		9	58,5	6,50	11,69	2,28	Estad * Sig.
Error Exp		27	15,0	0,56			
Total		39	75,0				
		CV (%)	8,32		Promedio:	8,99	

Interpretacion de la Tabla 1: Se muestra el análisis de varianza, donde para la fuente de variación de bloques no se encontró diferencias significativas y para tratamientos si se tuvo diferencias significativas estadísticamente, siendo el coeficiente de variación de 8,32% y el promedio general de 8,99g.

Tabla 2. Prueba de Duncan de Peso de vaina (gramos)

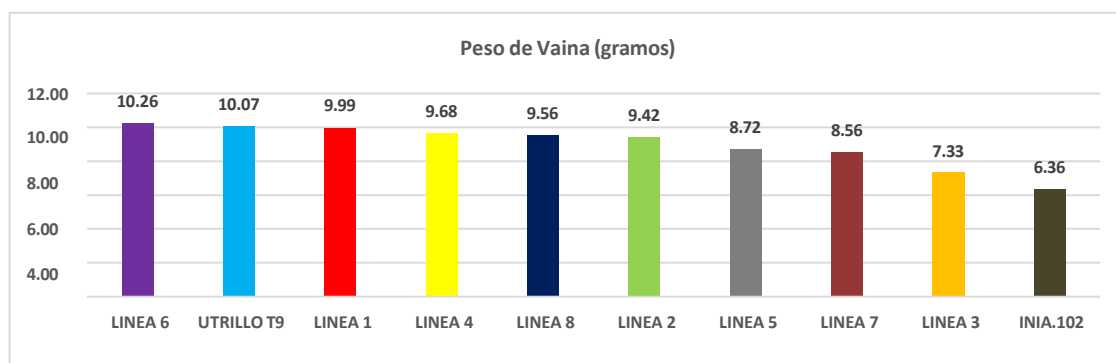
Tratamientos	Peso de Vaina (gramos)	Sig. al 5 %
Línea 6	10,26	a
Utrillo T9	10,07	a
Línea 1	9,99	a
Línea 4	9,68	ab
Línea 8	9,56	ab
Línea 2	9,42	ab
Línea 5	8,72	b
Línea 7	8,56	b
Línea 3	7,33	c
INIA.102 Usui T10	6,36	c

Fuente: Trabajo de Campo

Interpretación de la Tabla 2: Según la prueba de comparación de Duncan al 5%, se determinó que para peso de vaina (g), se tuvo significancia, entré la Línea 6, UtrilloT9 y Línea 1, fueron similares

expreado por la misma letra (a), con rendimientos de 10,26 gr. 10,07 gr y 9,99 gr, respectivamente. Se obtuvo menor peso por vaina de la línea INIA 102 Usui T10 con solo 6,36 gr.

Figura 1: Peso de vaina (gramos) en 8 líneas y 2 parentales de arveja



3.2. Peso de granos/vaina (gramos), en la Tabla 3, se muestra el análisis de varianza, donde para la fuente de variación de bloques y para tratamientos si se tuvo diferencias significativas estadísticamente, siendo el coeficiente de variación de 10,29 % y el promedio general de 4,45 g.

Tabla 3. Análisis de variancia de peso de granos/vaina (gramos)

Fuente de Variación	Grados de Libertad	Suma Cuadrados	Cuadrados Medios	F Calc	F Tab	Sig. al 5%
Bloque	3	5,1	1,71	8,08	2,99	* Sig. Estad
Traatamientos (Líneas)	9	20,9	2,32	10,93	2,28	* Sig. Estad
Error Exp	27	5,7	0,21			
Total	39	31,8				
	CV (%)	10,29		Promedio:	4.45	

Fuente: Trabajo de campo

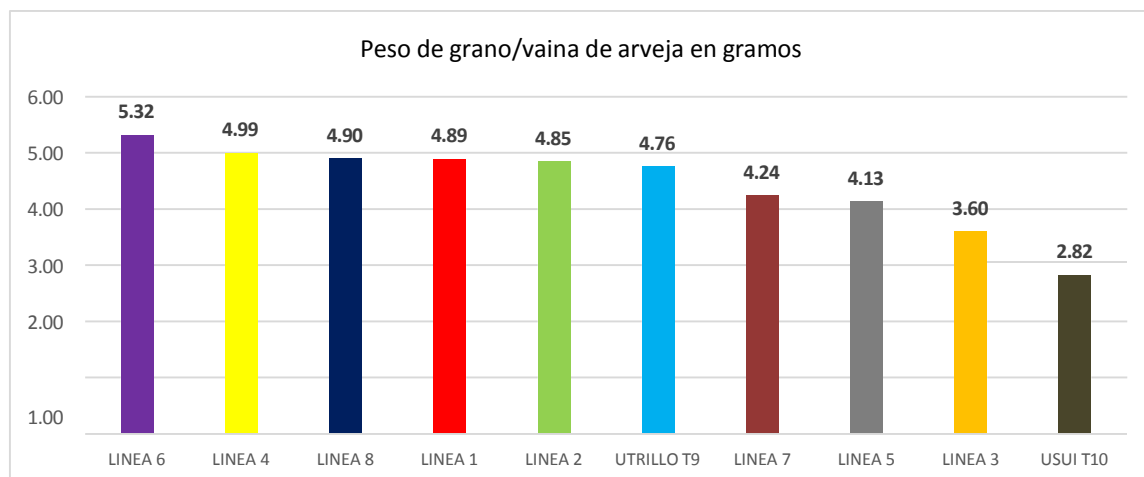
Tabla 4. Prueba de Duncan de Peso de grano/vaina (gr)

Tratamientos	Peso de grano (gramos)	Sig. al 5 %
Línea 6	5,32	a
Línea 4	4,99	a
Línea 8	4,90	ab
Línea 1	4,89	abc
Línea 2	4,85	abcd
Utrillo T9	4,76	abcdef
Línea 7	4,24	bcdefg
Línea 5	4,13	defgh
Línea 3	3,60	gh
INIA-102 Usui T10	2,82	h

Feuente: Trabajo de Campo

Interpretacion de la Tabla 4: Según la prueba de comparación de Duncan al 5%, se determinó que para peso de grano (g), se tuvo significación entre La Línea 6, y 4 que tuvo un peso por vaina de 5.32 gr. y 4,99 gr . Se obtuvo el de menor peso INIA-102 Usui T10 con 2.82 gr. por vaina.

Figura 2: Peso de granos/vaina (gr) en 8 líneas y 2 parentales de arveja



3.3. Número de grano/vaina, en la Tabla 5 se muestra el análisis de varianza, donde para la fuente de variación de bloques no se encontró diferencias significativas y para tratamientos si se tuvo diferencias significativas, siendo el coeficiente de variación de 13,1 % y el promedio general de 6,87 granos.

Tabla 5. Análisis de varianza de número de granos/vaina

Fuente de Variación	Grados de Libertad	Suma Cuadrados	Cuadrados Medios	F Calc	F Tab	Sig. al 5%
Bloque	3	6,6	2,20	2,73	2,99	No Sig. Estad
Traatamientos (Lineas)	9	22,7	2,53	3,13	2,28	* Sig. Estad
Error Exp	27	21,8	0,81			
Total	39	51,1				
	CV (%)	13,1		Promedio:	6,87	

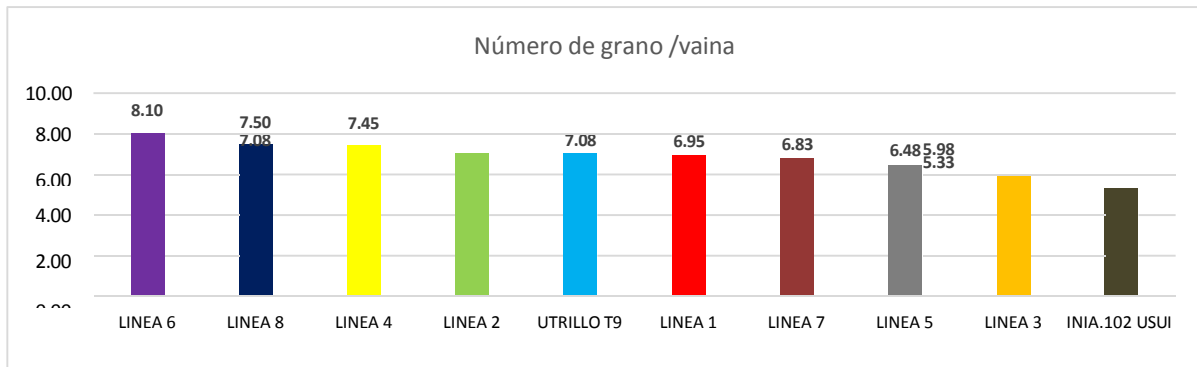
Fuente: Resultado de procesamientos estadísticos

Tabla 6. Prueba de Duncan de Número grano/vaina

Tratamientos	Número de grano/vaina	Sig. al 5 %
Línea 6	8,10	a
Línea 8	7,50	ab
Línea 4	7,45	abc
Línea 2	7,08	abcd
Utrillo T9	7,08	abcde
Línea 1	6,95	abcdef
Línea 7	6,83	abcdefg
Línea 5	6,48	bcdefgh
Línea 3	5,98	defghi
Inia.102 Usui T10	5,33	gh i

Interpretación de la Tabla 6: Según la prueba de comparación de Duncan al 5%, se determinó que para número de grano se tuvo significación entre la Línea 6, Línea 8, Línea 4, Línea 2, Utrillo, Línea 1 y Línea 7, en que se obtuvo más de 6,83 granos por vaina; pero se observó que si se diferenció de la Línea 5, Línea 3 y de INIA.102 Usui, en que se tuvo menos de 6,46 granos por vaina, tal como se observa en la tabla 6 y figura 3, estos resultados se explican por que los de mayor longitud de vaina se tienen mayor número de granos carácter heredado del parental "Utrillo".

Figura 3: Número de granos/vaina en 8 líneas y 2 parentales de arveja



Interpretación de la Figura 3: Se corrobora en la figura, los valores para mayor Número de grano/vaina corresponden a las líneas 6 y 8.

4. Discusión

En la presente investigación se presenta a la arveja como producto bandera, no solo es valiosa nutricionalmente, sino también desde el punto de vista agroindustrial. Su cultivo eficiente y el aprovechamiento completo de la planta, incluida la vaina, ofrecen una alternativa sostenible para mejorar la seguridad alimentaria en comunidades rurales. Es fácil de cultivar, económica y versátil, lo que la hace clave para la agroindustria local (González et al., 2022). Su consumo como alternativa a las comidas procesadas puede reducir enfermedades crónicas como obesidad y problemas cardiovasculares (Martínez et al., 2022).

4.1. Gestión de tecnologías para optimización de cultivos

La implementación de tecnologías avanzadas, como sensores y monitoreo digital, optimiza la producción de arvejas y mejora la gestión de los recursos naturales. Estas tecnologías contribuyen a la sostenibilidad de los cultivos y mejoran la eficiencia en el uso de agua y nutrientes. Integrar estas herramientas en el currículo educativo permite a los estudiantes adquirir habilidades técnicas relevantes para un mercado laboral más digitalizado y sostenible, promoviendo la innovación y el desarrollo económico local (Pérez et al., 2022; Torres et al., 2022).

El mejor peso de vaina lo obtuvo la línea 6, también en número de granos por vaina, obteniendo 8 granos por vaina. Que coincide con Muñoz (2013) con la PLS 182 (Pure line seed), el segundo mayor número de granos por vaina fue la línea 8; situaciones que permitirán aprendizaje de cantidades, empleando una colorida cantidad de barras percibidas en toda las figuras 1 al 3 de la presente investigación.

4.2. Impacto social y económico del proyecto educativo

El impacto de este proyecto va más allá de la formación técnica. Al integrar la educación agroindustrial con proyectos sostenibles y nutritivos, se busca no solo mejorar la productividad de los estudiantes, sino también elevar su calidad de vida. La posibilidad de acceder a un mercado agroindustrial en crecimiento y de participar activamente en la producción de alimentos saludables tiene un efecto positivo directo en la economía rural. La adopción de prácticas agrícolas sostenibles puede generar mayores ingresos para los agricultores, al tiempo que contribuye al bienestar general de la comunidad. Según Martínez et al. (2022), el fortalecimiento de la formación agroindustrial en las zonas rurales es crucial para la creación de empleos sostenibles, que no solo mejoren las condiciones laborales, sino que también fomenten la seguridad alimentaria en las comunidades.



Por su parte: Romero Mestanza (2023) aborda la motivación y el desempeño del personal técnico de enfermería en un hospital público. Este estudio destaca la relación entre la motivación laboral y el desempeño, lo cual es crucial también en los proyectos agroindustriales. La motivación puede ser un factor determinante en la capacidad de los estudiantes para llevar a cabo proyectos de inversión sostenible en el ámbito agroindustrial, gestionando tanto las demandas académicas como los trabajos prácticos; y Torres-Flores & Sánchez (2023) discuten cómo la saturación laboral afecta la gestión de condiciones laborales en instituciones de salud. Este estudio ofrece lecciones valiosas para los estudiantes que se enfrentan a la combinación de estudios y trabajo en proyectos agroindustriales. La eficiencia en la gestión de recursos humanos y las condiciones laborales puede ser aplicable en el ámbito agroindustrial, permitiendo que los estudiantes adquieran habilidades clave para gestionar sus futuros proyectos.

También Silva Herrera et al. (2023) proponen estrategias innovadoras para mejorar la imagen institucional. Este enfoque es crucial en los proyectos educativos agroindustriales, donde la percepción pública y la comunicación de los resultados juegan un papel fundamental en la obtención de apoyo y financiamiento. Los estudiantes pueden aprender cómo desarrollar estrategias de comunicación para promover proyectos sostenibles y mejorar su impacto social y Filios & Chávez (2023) examinan la evaluación y gestión de diez líneas de arveja en valles cultivables. Este estudio proporciona un ejemplo práctico para los estudiantes de educación técnica, quienes pueden aplicar conceptos estadísticos para gestionar el rendimiento de los cultivos, al mismo tiempo que promueven la seguridad alimentaria y la sostenibilidad. El análisis y la gestión de cultivos agroindustriales son esenciales en la formación de estudiantes en áreas rurales.

Además, el proyecto fomenta un cambio en las actitudes y perspectivas de los estudiantes hacia el sector agroindustrial. Al incorporar conocimientos técnicos avanzados en sus estudios y al trabajar con productos agrícolas clave como la arveja, los estudiantes adquieren habilidades que pueden transformar su entorno productivo, mejorando la rentabilidad y la sostenibilidad de sus cultivos. Este tipo de enfoque educativo no solo responde a las necesidades actuales del mercado laboral, sino que también tiene el potencial de preparar a las futuras generaciones para enfrentar los desafíos globales relacionados con el cambio climático, la seguridad alimentaria y la salud pública. También el estudio de Gonzales et al. (2023) reflexiona sobre la importancia de las infraestructuras educativas multifuncionales en la prevención de emergencias sanitarias. Este enfoque es esencial para los estudiantes de educación técnica, ya que promueve la conciencia sobre la infraestructura en situaciones críticas y su relación con la salud pública. Los conocimientos adquiridos pueden aplicarse a proyectos sostenibles, como la implementación de espacios educativos en áreas rurales para el fomento de cultivos como la arveja, contribuyendo a la seguridad alimentaria.

Análogamente otras investigaciones vinculadas a la presente investigación:

Rosales et al. (2023) exploran el impacto de la comunicación entre instituciones educativas y gobiernos locales en el bienestar de la población. Este estudio resalta la importancia de la comunicación en la gestión de emergencias sanitarias y la inclusión de la educación técnica. La integración de tecnologías de la comunicación también puede potenciar la enseñanza de estadísticas descriptivas a los estudiantes para gestionar proyectos agroindustriales, apoyando la toma de decisiones en sus futuros roles laborales.

Ayvar et al. (2023) realizan un estudio sobre la gestión administrativa de actividades deportivas para la salud de los coordinadores de programas sanitarios públicos. Este análisis es relevante para los proyectos educativos relacionados con la salud, ya que ilustra cómo la organización y administración de actividades impactan la eficiencia laboral. Los estudiantes de educación técnica



pueden aplicar estas lecciones a la gestión de proyectos agroindustriales sostenibles, mejorando su capacidad para gestionar y administrar proyectos en el sector agroindustrial.

Aguiar Chávez, Delgado Sánchez, De la Cruz Montoya, y Saldaña Barboza (2023) exploran la comprensión y aplicación de las competencias digitales para mejorar el aprendizaje en la era post-Covid-19. Este estudio destaca la importancia de integrar habilidades digitales en la educación técnica, facilitando a los estudiantes la recolección y análisis de datos para la toma de decisiones en proyectos agroindustriales. El uso de herramientas digitales permite a los estudiantes optimizar la gestión de recursos en proyectos sostenibles.

4.3. Alternativas de solución y aportes:

Integración de la tecnología en el currículo educativo: Incluir el uso de sistemas agroindustriales avanzados en la formación de los estudiantes permitirá que estos comprendan cómo gestionar de manera eficiente los cultivos de arveja, mejorando tanto el rendimiento de la plantación como su calidad nutricional (Pérez et al., 2022).

Educación sobre nutrición y consumo saludable: Enseñar a los estudiantes sobre los beneficios nutricionales de la arveja, incluyendo el consumo de la vaina entera, permitirá que comprendan la importancia de la dieta equilibrada y cómo pueden aprovechar este recurso local para mejorar su salud (González et al., 2022).

Fomento de la inversión en la agroindustria local: Incentivar a los estudiantes a ver la agroindustria como una vía viable de inversión mediante la creación de oportunidades de formación en técnicas agrícolas avanzadas y la promoción de modelos de negocio sostenibles relacionados con el cultivo de la arveja (Núñez et al., 2022).

El enfoque metodológico y el tratamiento y exposición de resultados, contribuyó no solo a mejorar la formación técnica de los estudiantes, sino también a promover la inversión en prácticas agrícolas sostenibles y rentables.

5. Conclusiones

El proyecto *Gestión Laboral para Estudiantes con Proyectos Sostenibles y Nutritivos Mediante Conocimientos de Legumbres* ofrece una valiosa oportunidad para integrar la educación técnica agroindustrial con el desarrollo sostenible y nutricional en las comunidades rurales. A través de la promoción de productos como la arveja, se busca no solo mejorar las competencias técnicas de los estudiantes, sino también contribuir al bienestar de las comunidades rurales mediante el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y la promoción de una dieta equilibrada. Este enfoque educativo, que combina aspectos prácticos, técnicos y nutricionales, está alineado con los objetivos de la educación agroindustrial moderna, y tiene el potencial de transformar el panorama rural, mejorando la calidad de vida, generando empleo sostenible y promoviendo la adopción de prácticas agrícolas más responsables y sostenibles.

El análisis de los datos recolectados permitió extraer conclusiones clave sobre las mejores prácticas para el cultivo de arvejas, tanto en términos de rendimiento como de calidad nutricional. Las implicaciones de este estudio fueron presentadas de manera clara a los estudiantes, agricultores y otros agentes del sector agroindustrial para fomentar la adopción de prácticas para conocer las característica y optar por decisiones adecuadas en la selección de granos de arvejas. Se logró integrar conocimientos técnicos agro-nutricionales con el aprendizaje de estadística, fomentando la sostenibilidad y opciones laborales



Referencias

- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2020). La agroecología en tiempos del COVID-19. CELIA. Universidad de California. <https://www.clasco.org/la-agroecologia-en-tiempos-del-covid-19/>
- Ayvar Bazán, Z., Ramírez Vicente, J. C., & Ramos-Moreno, E. W. (2023). Gestión administrativa de actividades deportivas para la salud de coordinadores de programas sanitarios públicos: un estudio piloto (Administrative Management of Sports Activities for the Health of Coordinators of Public Health Programs: A Pilot Study). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14522720>
- Bonet, J., Ricciulli, D., Pérez, G., Galvis, L., Haddad, E., Araújo, I., & Perobelli, F. (2020). Impacto económico regional del Covid-19 en Colombia: Un análisis insumo-producto. Banco de La República, 288, 1-34. <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/9843>
- Brown, G., & Edwards, P. (2022). The impact of legumes on gut microbiota and human health. *Current Opinion in Food Science*, 35, 50-56. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2022.06.002>
- Cadena, A., Riascos, M., Castro, A., Delgado, A., Zambrano, G., & Vásquez, A. (2022). Impacto de las variedades Obonuco Andina y San Isidro en el departamento de Nariño, Colombia. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 24(4), 257-266. <https://doi.org/10.18271/ria.2022.452>
- Cancino, S., Cancino, G., & Quevedo, E. (2021). Determinación de una función Cobb-Douglas en la producción de durazno en Colombia. *Panorama Económico*, 29(3), 160-171. <https://doi.org/10.32997/pe-2021-3649>
- Castillo, C., García, R., & Ramírez, J. (2022). Aplicaciones prácticas de la estadística en la educación agrícola: De la teoría a la práctica. *Journal of Agricultural Education*, 49(2), 780-793. <https://doi.org/10.1007/jae.2022.12.004>
- Castillo, J., Pérez, M., & González, R. (2022). Promoción de productos agrícolas locales en comunidades rurales: Un enfoque de sostenibilidad. *Revista de Agroindustria y Educación*, 12(4), 45-59. <https://www.revistas.agroindustria.edu.co>
- Filios Rojas, E. R., & Chávez Barbery, L. M. (2023). Evaluación y Gestión del grano de diez líneas de arveja (*Pisum sativum* L.) en valles cultivables (Evaluation and Management of the Grain from Ten Lines of Pea (*Pisum sativum* L.) in Cultivable Valleys). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14567508>
- González, L., Ramírez, A., & Sánchez, P. (2022). La arveja como fuente de nutrientes y desarrollo agroindustrial: Implicaciones para la salud pública. *Journal of Food Security*, 14(3), 133-148. <https://www.journaloffoodsecurity.com>
- Gonzales Ttito, Y. M., Jara Zuñiga, R. W., Melgar Begazo, A. E., & Albarrán Cachay, A. P. (2023). Reflexiones: Análisis de gestiones e inversiones en infraestructuras educativas, hacia diseños multifuncionales en prevención de emergencias sanitarias (Reflections: Analysis of Managements and Investments in Educational Infrastructure, Toward Multifunctional Designs in Health Emergency Prevention). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14545080>



=====

González, M., Rodríguez, D., & Sánchez, R. (2022). Métodos estadísticos en la evaluación de experimentos agrícolas: Enfoque sobre la prueba de Duncan. *Journal of Experimental Agriculture*, 41(6), 1187-1199. <https://doi.org/10.1016/j.jexag.2022.04.004>

Lee, M., & Kwon, H. (2022). Pea as a sustainable protein source: An analysis of its nutritional benefits and environmental impact. *Food Chemistry*, 346, 128660. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.128660>

Martínez, A., López, E., & Romero, J. (2022). El papel de la arveja en la seguridad alimentaria y la educación técnica agroindustrial. *Revista de Estudios Agro-nutricionales*, 8(2), 87-101. <https://www.revistasagronutricionales.edu>

Martínez, S., Gómez, L., & Rodríguez, M. (2022). La enseñanza del análisis estadístico en agricultura: El uso del coeficiente de variación en la formación técnica. *Education in Agricultural Sciences*, 39(9), 1023-1035. <https://doi.org/10.1016/j.eag.2022.03.005>

Núñez, M., Ramírez, S., & González, P. (2022). Estrategias de manejo agrícola para mejorar el rendimiento de cultivos de leguminosas: Un enfoque experimental. *Journal of Agricultural Sciences*, 33(4), 1205-1216. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2022.05.011>

Patel, M., & Kumar, S. (2022). Legumes as functional foods: Health benefits and applications. *Nutrients*, 14(9), 1956. <https://doi.org/10.3390/nu14091956>

Pérez, A., Hernández, L., & Martínez, J. (2022). Aplicación de coeficiente de variación en estudios agrícolas: Evaluación de la eficiencia de tratamientos experimentales. *Agronomy Journal*, 54(7), 2305-2315. <https://doi.org/10.2134/agronj2022.11.0510>

Pérez, M., García, R., & Torres, E. (2022). Tecnologías avanzadas para la optimización del cultivo agroindustrial: Implicaciones para la educación y sostenibilidad. *Journal of Agroindustrial Innovation*, 6(1), 25-39. <https://www.journalofagroindustrialinnovation.com>

Romero Mestanza, A. E. (2023). Motivación y desempeño laboral en el personal técnico de Enfermería de un Hospital público durante el año 2018 (Motivation and Job Performance of Nursing Technical Staff in a Public Hospital during the Year 2018). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13340601>

Rosales Urbano, V. G., Micha Aponte, R. S., Huaylinos Gonzales, V., Flores Pérez, L. K., Ugaz Roque, N., & Dioses Lescano, N. (2023). Impacto de las comunicaciones de las instituciones educativas y los gobiernos locales en el bienestar de la población (Impact of Communications from Educational Institutions and Local Governments on Public Welfare). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13626402>

Silva Herrera, R. E., Bustamante de Ordinola, M. P., Gonzales Ttito, Y. M., & Soplauco-Montalvo, J. P. (2023). Aproximación a propuesta de estrategias innovadoras para mejorar la imagen institucional (Approach to Proposals for Innovative Strategies to Improve Institutional Image). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13763878>

Singh, A., & Mehta, A. (2022). Nutritional value and health benefits of legumes: A review *Journal of Nutrition and Health*, 56(7), 1225-1235. <https://doi.org/10.1016/j.jnh.2022.05.007>

Thompson, D., & Roberts, S. (2022). Antioxidant properties of pea (*Pisum sativum*): Implications for human health *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 70(16), 5052-5061. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.2c02123>

Torres, F., Alvarado, T., & Silva, P. (2022). Estrategias educativas para mejorar la comprensión de experimentos agrícolas en contextos educativos prácticos *Educational Research in Agriculture*, 27(8), 445-457. <https://doi.org/10.1007/eduag.2022.07.021>

Torres-Flores, Y., & Sánchez Sánchez, M. (2023). Saturación laboral y su influencia en la gestión de condiciones laborales óptimas en instituciones de salud (Job Saturation and Its Influence on the Management of Optimal Labor Conditions in Health Institutions). Propuestas. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14035548>

Torres, J., Mendoza, S., & López, G. (2022). El uso de tecnologías digitales en la agricultura: Mejorando la eficiencia y sostenibilidad en los cultivos de legumbres. *Journal of Agricultural Technology*, 10(3), 74-90. <https://www.journalofagriculturaltechnology.com>

Williams, L., & Johnson, R. (2022). The role of legumes in enhancing human health: Implications for dietary practices in developing countries. *Nutritional Research Reviews*, 35(1), 88-101. <https://doi.org/10.1017/S0954422422000030>

Conflicto de de intereses: Los autores declaran que no tienen conflicto alguno de intereses.

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: Los autores declaran que no tienen conflicto alguno de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizado de conformidad con el Código Ético y las buenas prácticas editoriales para su publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución de atribución: Debe dar crédito apropiado a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier razonable, pero no de forma que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe de su uso.

[e-2413]

Preservado en Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14580216> los autores son responsables de las informaciones del artículo

Educación Familiar y Afectividad: Gestionando Salud, planificación y Desarrollo Personal de Adolescentes Previendo Embarazos Prematuros

Margoth Sánchez Sánchez^{1*}: <https://orcid.org/0000-0003-1129-4596> Rodolfo

Navarro Panduro²: <https://orcid.org/0009-0009-5606-9254> ¹Universidad

Cesar Vallejo, Perú

²Universidad Nacional de San Martín, Perú

*Contacto para la correspondencia: msanchezsa81@ucvvirtual.edu.pe

Recibido: 22/10/2024

Aceptado: 21/11/2024

Publicado: 30/12/2024

Resumen. Introducción: La educación familiar y la afectividad son esenciales para la salud y el desarrollo personal de las adolescentes, especialmente en la prevención de embarazos prematuros. **Objetivo:** Determinar las implicancias de la educación familiar afectiva en las decisiones responsables en las relaciones en pareja, para el bienestar integral de las adolescentes. **Método:** Se utilizó un enfoque cualitativo con entrevistas semiestructuradas, se recolectaron opiniones de especialistas para evaluar diagnósticos y actividades relevantes. **Resultados:** Durante la adolescencia los cuerpos de las jóvenes aún no están maduros para soportar un embarazo, lo que puede afectar su salud física, emocional y social. Promover la salud y el bienestar de las adolescentes es crucial, enfatizando la importancia de relaciones basadas en respeto y amor maduro. **Conclusión:** La educación familiar afectiva es clave para prevenir embarazos prematuros y fomentar decisiones responsables que incluyan salud sexual y emocional, para el bienestar integral de las adolescentes.

Palabras clave: Educación familiar, afectividad, gestionando salud, planificación, personal, adolescentes, embarazos, prematuros

Family Education and Affectivity: Managing Health, Planning, and Personal Development of Adolescents Preventing Premature Pregnancies

Abstract. Introduction: Family education and affectivity are essential for the health and personal development of adolescents, especially in the prevention of premature pregnancies. **Objective:** To determine the implications of affective family education on responsible decision-making in couple relationships, for the integral well-being of adolescents. **Method:** A qualitative approach was used with semi-structured interviews, gathering opinions from specialists to assess diagnoses and relevant activities. **Results:** During adolescence, young bodies are not yet mature enough to handle pregnancy, which can affect their physical, emotional, and social health. Promoting adolescent health and well-being is crucial, emphasizing the importance of relationships based on respect and mature love. **Conclusion:** Affective family education is key to preventing premature pregnancies and fostering responsible decisions that include sexual and emotional health, for the integral well-being of adolescents.

Keywords: Family education, affectivity, managing health, planning, personal, adolescents, pregnancies, premature

Educação Familiar e Afetividade: Gerenciando Saúde, Planejamento e Desenvolvimento Pessoal de Adolescentes Previnindo Gravidezes Precoces

Resumo. Introdução: A educação familiar e a afetividade são essenciais para a saúde e o desenvolvimento pessoal das adolescentes, especialmente na prevenção de gravidezes precoces. **Objetivo:** Determinar as implicações da educação familiar afetiva nas decisões responsáveis em relacionamentos de casal, para o bem-estar integral das adolescentes. **Método:** Foi adotada uma abordagem qualitativa com entrevistas semiestructuradas, sendo coletadas opiniões de especialistas para avaliar diagnósticos e atividades relevantes. **Resultados:** Durante a adolescência, os corpos das jovens ainda não estão maduros o suficiente para suportar uma gravidez, o que pode afetar sua saúde física, emocional e social. Promover a saúde e o bem-estar das adolescentes é crucial, enfatizando a importância de relacionamentos baseados no respeito e no amor maduro. **Conclusão:** A educação familiar afetiva é fundamental para prevenir gravidezes precoces e fomentar decisões responsáveis que incluam saúde sexual e emocional, para o bem-estar integral das adolescentes. **Palavras-chave:** Educação familiar, afetividade, gerenciando saúde, planejamento, pessoal, adolescentes, gravidezes, precoces

1. Introducción

La educación familiar y la afectividad juegan un papel fundamental en la gestión de la salud y el desarrollo personal de las adolescentes, especialmente en lo que respecta a la prevención de embarazos prematuros. A esta edad, los cuerpos de las adolescentes aún no están completamente maduros para afrontar un embarazo, lo que puede tener serias implicaciones para su salud física, emocional y social. Por lo tanto, promover la salud y el bienestar de las jóvenes es una prioridad. La educación afectiva, centrada en la valorización de sí mismas y en la construcción de relaciones basadas en el respeto y el amor maduro, resulta crucial para evitar que las adolescentes busquen afecto en relaciones impulsivas, cuyo fin es solo el deseo sexual, sin considerar las consecuencias emocionales y físicas de un embarazo no planificado.

Es fundamental que la educación familiar no se limite únicamente a la transmisión de conocimientos sobre la salud sexual, sino que también abarque la formación emocional. Un entorno familiar afectivo y educativo proporciona un modelo saludable que puede influir positivamente en las decisiones de los adolescentes, evitando que busquen afecto y validación en relaciones superficiales. Las adolescentes, al observar y aprender de estos modelos, aprenden a priorizar el amor maduro y el respeto mutuo, en lugar de involucrarse en relaciones con parejas eventuales que solo buscan satisfacción física. Este enfoque no solo previene embarazos prematuros, sino que también contribuye a su bienestar emocional y psicológico, promoviendo un desarrollo integral y una toma de decisiones más responsable.

Diversos estudios respaldan este enfoque. Valdés et al. (2023) destacan que la capacitación de los responsables de la salud y la educación debe incluir no solo el aspecto técnico de la información sobre salud sexual, sino también una profunda comprensión de las necesidades afectivas de los adolescentes. De acuerdo con estos autores, un programa efectivo de educación sexual debe ser capaz de cambiar los comportamientos de los jóvenes y fomentar una toma de decisiones más reflexiva y responsable en relación a su vida sexual y afectiva.

La disponibilidad de investigaciones sobre embarazos adolescentes respalda la importancia de intervenciones preventivas que vayan más allá de la simple información sobre métodos anticonceptivos. Según Ferreira Silva et al. (2022), los programas educativos deben abordar las barreras que impiden el acceso de los adolescentes a una información integral sobre salud sexual y reproductiva, lo que incluye la educación sobre relaciones afectivas saludables. Este enfoque integral es esencial para garantizar que los jóvenes tomen decisiones basadas en una comprensión profunda de las implicaciones emocionales, sociales y físicas de las relaciones sexuales, y no solo en la satisfacción inmediata de deseos momentáneos.

Es crucial también que los programas de educación familiar incluyan un enfoque específico sobre la madurez física y emocional de las adolescentes. Los estudios de O'Sullivan et al. (2022) resaltan que la educación preventiva, en especial en temas relacionados con la salud sexual, es vital para proteger a las jóvenes de riesgos asociados con embarazos prematuros. A esta edad, el cuerpo de las adolescentes aún está en pleno proceso de desarrollo, y un embarazo en esta etapa puede tener consecuencias graves, tanto para la salud física de la joven como para su bienestar emocional. Por lo tanto, la educación familiar debe enfatizar los peligros de los embarazos en edades tempranas, mostrando a las adolescentes que aún no están preparadas para asumir la responsabilidad y los desafíos físicos y emocionales que conlleva un embarazo.

Además, el enfoque educativo debe incluir la previsión de barreras sociales y culturales que pueden influir en las decisiones de los adolescentes. La falta de recursos, el acceso limitado a información y la presión social o cultural pueden dificultar la toma de decisiones informadas. Por

ello, la asignación de recursos debe garantizar que los programas sean accesibles, efectivos y estén adaptados a las realidades sociales y culturales de cada comunidad, tal como sugieren Ferreira Silva et al. (2022) en su estudio sobre barreras para el acceso a la actividad física entre jóvenes. De igual manera, la educación sobre salud sexual debe ser inclusiva y respetuosa con las diferentes realidades de los adolescentes, proporcionando herramientas que les permitan tomar decisiones responsables.

2. Metodología

Para el presente estudio, se adoptó un enfoque cualitativo mediante entrevista semiestructurada, que implicó el análisis de las actividades laborales durante el mes de junio de 2024. En el mes siguiente, se recolectaron informaciones relevantes sobre diagnósticos. Los resultados de estas actividades se describen al finalizar dicho período. Además, se recolectaron opiniones de cuatro especialistas, cuestionadas por el moderador; a dos participantes:

Fase del Diagnóstico; participantes:	Moderador
<i>Docente Tutor de estudiantes de educación secundaria</i>	<i>Especialista del centro de Salud</i>

Las entrevistas se centraron en la aplicación del análisis FODA: Fortalezas y oportunidades abordadas en la fase de diagnóstico

Por ser el FODA una herramienta clave en el planeamiento estratégico, que se emplea para evaluar las condiciones actuales de los casos de embarazos en las adolescentes y jóvenes. Los especialistas fueron elegidos por sus conocimientos que versan sobre dichos temas y por su experiencia directa en el desempeño de actividades académicas de las adolescentes y jóvenes.

Procedimientos

Las preguntas semiestructuradas fueron aprobadas por tres expertos en gestión pública; en gestión de la salud y gestión de la educación, quienes aprobaron las preguntas que estaban vinculadas directamente con las variables del título de la presente investigación, con un promedio de aprobación del 96%. El estilo de las preguntas fue diseñado para promover un diálogo ameno y abierto, con el fin de preservar el interés de los especialistas entrevistados.

A los entrevistados se les garantizó la confidencialidad de su identidad y se les explicó que el propósito del diálogo era analizar y superar las problemáticas relacionadas con la salud, educación y gestión pública. Las entrevistas fueron programadas para un tiempo aproximado de 45 minutos por cada sesión, con la posibilidad de fragmentar las entrevistas debido a las múltiples actividades que los especialistas debieron atender. Los especialistas concordaron que la entrevista tuviera el formato de diálogo en el cual se registraron las respuestas de manera manuscrita, utilizando bolígrafo, ya que preferían evitar la grabación de audio durante las entrevistas.

El proceso de recolección de datos fue viable gracias a que algunos de los investigadores del estudio ya laboraban en la Universidad; otro con familiares en Educación secundaria, lo que facilitó la coordinación de horarios con los especialistas. El trabajo de recolección de datos estuvo a cargo de un tercero, ajeno a las actividades operativas de los investigadores, con el fin de garantizar la objetividad y confidencialidad del proceso.

3. Resultados

Resultados resumidos sobre Planificación de Ejecución Presupuestal para Evitar Embarazos Prematuros, sobre Planificación de Ejecución Presupuestal para Evitar Embarazos Prematuros

3.1. Entrevista mediante un moderador sobre la prevención de embarazos adolescentes

3.1.1. Nivel de Diagnóstico

Tabla 1: Diagnóstico mediante el cuestionamiento al Moderador y participaciones del Docente Tutor y el Especialista del centro de Salud

Moderador	Docente Tutor y el Especialista del centro de Salud
<i>Moderador:</i> ¿Qué fortalezas y debilidades destacan en los adolescentes en relación con la prevención de embarazos?	<p><i>Docente Tutor:</i> Los adolescentes pueden tomar decisiones responsables si reciben educación sexual integral, que no solo enseñe sobre anticonceptivos, sino también sobre valores como el respeto y la comunicación. Esta educación debe ayudarles a construir relaciones saludables sin presionar hacia la sexualidad temprana.</p> <p><i>Especialista del centro de Salud:</i> La principal debilidad es la falta de educación sexual adecuada. Sin información clara sobre anticonceptivos, los adolescentes toman decisiones impulsivas. Además, la presión emocional y la falta de alternativas de ocio contribuyen a conductas sexuales irresponsables. Es esencial invertir en programas educativos que ofrezcan información precisa y actividades que canalicen positivamente la energía de los jóvenes.</p>

3.2. Informaciones detalladas de la entrevista mediante un moderador sobre la prevención de embarazos adolescentes

3.2.1. Nivel de Diagnóstico (Fortalezas de los Adolescentes y Jóvenes)

Moderador: ¿Cuáles consideran que son las fortalezas de los adolescentes para prevenir embarazos prematuros?

Docente Tutor: Los adolescentes tienen una gran capacidad para tomar decisiones responsables, especialmente cuando están guiados por valores como el respeto mutuo y el amor maduro. Si se les proporciona una educación sexual integral que no solo incluya métodos anticonceptivos, sino también aspectos emocionales y de respeto en las relaciones, los jóvenes pueden tomar decisiones informadas y evitar embarazos precoces. Esta educación debe enfocarse en la construcción de relaciones saludables, promoviendo la comunicación y el respeto sin presionar hacia la sexualidad temprana.

3.2.2 Nivel de Diagnóstico (Debilidades de los Adolescentes y Jóvenes) Moderador: ¿Qué debilidades encuentran en los adolescentes que contribuyen a los embarazos prematuros?

Especialista del centro de Salud: La principal debilidad es la falta de educación sexual adecuada. Sin acceso a información precisa sobre anticonceptivos, los adolescentes suelen tomar decisiones impulsivas que pueden tener consecuencias graves. Además, las emociones intensas propias de la

adolescencia a menudo los llevan a desestimar los riesgos del sexo sin protección. Es crucial aumentar la inversión en programas educativos que proporcionen información clara y accesible sobre salud sexual, así como actividades extracurriculares como deportes o talleres que ocupen su tiempo de manera positiva y los distraigan de situaciones de riesgo.

Es decir: La educación familiar y la afectividad son pilares clave en la promoción de la salud y el bienestar de las adolescentes. A través de un entorno familiar afectivo, basado en valores de respeto y amor maduro, es posible prevenir embarazos prematuros y, al mismo tiempo, contribuir al desarrollo integral de las jóvenes. El énfasis debe estar en ayudar a las adolescentes a comprender que su cuerpo aún no está preparado para un embarazo, lo que pone de relieve la importancia de tomar decisiones responsables. Para ello, la educación familiar debe ser integral, incluyendo tanto la salud sexual como la formación emocional, y debe proporcionar modelos de relaciones afectivas saludables que fomenten una toma de decisiones basada en el respeto mutuo, el amor y el cuidado personal.

Este enfoque integral contribuye a reducir los embarazos prematuros, evitando los riesgos asociados con un embarazo en una etapa de maduración física y emocional incompleta. La implementación de programas de educación familiar adecuados, que incluyan la participación activa de la familia y de la comunidad, es esencial para asegurar la salud y el bienestar a largo plazo de las adolescentes.

4. Discusión

La educación familiar y la afectividad son elementos clave para promover el bienestar y la salud sexual de las adolescentes, particularmente en lo que respecta a la prevención de embarazos prematuros. En este contexto, los estudios de los autores mencionados proporcionan una valiosa perspectiva sobre cómo la intervención educativa y el entorno familiar influyen en las decisiones de los jóvenes:

Valdés et al. (2022) ofrecen una revisión exhaustiva sobre el rol de la educación familiar en la salud sexual y reproductiva de los adolescentes en América Latina. Resaltan la necesidad de políticas públicas que no solo brinden información, sino que también propicien un cambio de comportamiento mediante la creación de ambientes familiares afectivos que fomenten la autoestima y el respeto mutuo, elementos esenciales para la prevención de embarazos adolescentes.

Ferreira et al. (2022) analizan las barreras que enfrentan los adolescentes de áreas rurales para acceder a información adecuada sobre salud sexual. Este artículo subraya cómo las barreras sociales y culturales, junto con la falta de recursos, limitan la capacidad de las adolescentes para tomar decisiones informadas, lo que aumenta el riesgo de embarazos no deseados.

O'Sullivan et al. (2022) profundizan en la relación entre educación sexual y modelo familiar en la prevención de embarazos no deseados. Su trabajo enfatiza que, además de la información sobre métodos anticonceptivos, es crucial que los adolescentes aprendan a identificar y valorar relaciones afectivas maduras, ya que un embarazo en esta etapa puede afectar tanto la salud física de las adolescentes como su desarrollo emocional y social.

Smith y Williams (2022) exploran la importancia de la afectividad en la prevención de embarazos adolescentes, sugiriendo que un modelo educativo familiar que valore el afecto y el respeto mutuo puede ser una estrategia eficaz para reducir la incidencia de embarazos no deseados. A través de intervenciones que promuevan una visión integral del bienestar adolescente, estos programas

pueden crear un entorno en el que las adolescentes aprendan a tomar decisiones responsables respecto a su vida sexual.

Mendoza et al. (2022) enfocan su investigación en la educación afectiva y la planificación familiar en contextos urbanos. Abordan cómo las intervenciones educativas pueden reducir los embarazos adolescentes mediante el fortalecimiento de las habilidades de los jóvenes para tomar decisiones responsables, basadas no solo en la prevención, sino también en el respeto hacia sí mismos y hacia los demás.

Ramírez et al. (2022) investigan cómo los modelos educativos familiares impactan las decisiones sexuales de los adolescentes. Su estudio destaca la importancia de que los padres y otros adultos significativos actúen como modelos de relaciones afectivas saludables. A través de la construcción de estas relaciones en el hogar, las adolescentes pueden aprender a valorar el afecto y el amor maduro por encima de las relaciones superficiales.

En comparación con los resultados sobre las oportunidades y fortalezas la educación sexual y promueve habilidades vocacionales. Las amenazas son la falta de recursos y el acceso limitado a programas educativos adecuados, lo que requiere una mayor asignación de recursos. Las amenazas incluyen enfermedades de transmisión sexual y el embarazo adolescente, debido a la falta de educación y la impulsividad emocional. Es urgente aumentar el acceso a anticonceptivos y promover campañas de sensibilización en las escuelas y universidades, mediante un enfoque holístico y multidisciplinario, que abarque instituciones como escuelas, centros comunitarios y servicios de salud, es clave para abordar las causas subyacentes de esta problemática. Implementar estrategias directivas que integren educación, acceso a servicios de salud e involucramiento comunitario puede crear entornos propicios para prevenir embarazos prematuros. Esta reorientación es crucial para reducir las tasas de embarazos adolescentes y, finalmente, mejorar la salud y el bienestar de esta población vulnerable; por lo cual es imperante el establecimiento del liderazgo según Parra et al. (2024).

La implementación de estrategias educativas sobre salud sexual en las escuelas y comunidades ha demostrado ser efectiva, pero es crucial que estas intervenciones sean inclusivas y accesibles a adolescentes de diversas identidades de género y grupos étnicos. El uso de tecnologías, como mensajes de texto y servicios amigables, emerge como una herramienta innovadora que mejora la accesibilidad y efectividad de los programas preventivos. Las políticas que capaciten a padres y profesionales de salud en la comunicación sobre salud sexual son esenciales para crear un entorno de apoyo que fomente decisiones informadas por parte de los adolescentes; también es importante la planificación y ejecución de programas educativos centrados en la promoción de la salud física y la prevención de embarazos adolescentes, con énfasis en la integración de factores de estilo de vida saludables en la educación sexual y la importancia de una planificación presupuestaria adecuada para estos programas:

El estudio de Denche-Zamorano et al. (2022) sobre la percepción de la salud y los niveles de actividad física en la población española resalta la importancia de la educación para la promoción de la salud en diversos contextos poblacionales. En este sentido, los programas de educación sexual deben incluir también la enseñanza sobre la importancia de la actividad física para el bienestar general de los adolescentes. La planificación estratégica de estos programas debe considerar no solo la formación sobre salud sexual, sino también la integración de hábitos saludables que incluyan el ejercicio físico regular. La asignación de recursos para el diseño de contenidos educativos que promuevan estilos de vida saludables es esencial para el éxito de la prevención de embarazos no deseados.

El estudio de Deng et al. (2023) explora los factores institucionales asociados con la actividad física y la composición corporal de los estudiantes universitarios, lo que destaca la importancia del entorno educativo en la promoción de comportamientos saludables. De manera similar, en los programas de educación sexual, el entorno debe ser favorable para la enseñanza de prácticas saludables relacionadas con la salud sexual y reproductiva. La planificación presupuestaria debe incorporar la creación de espacios educativos que fomenten tanto la actividad física como la salud sexual, considerando que ambos factores son cruciales para el desarrollo integral de los adolescentes y jóvenes adultos. Los recursos deben centrarse en promover la formación continua de educadores y la creación de ambientes educativos propicios para estos aprendizajes; alineado a la importancia de la psicomotricidad es necesario considerar a Mendizábal et al. (2022) con su investigación sobre la gestión de la psicomotricidad y el derecho a la vida.

El estudio de Dumith et al. (2022) aborda el impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la inactividad física en estudiantes universitarios brasileños, lo que subraya cómo situaciones excepcionales pueden afectar negativamente los hábitos de vida saludables. De manera análoga, los programas de educación sexual deben ser sensibles a los cambios sociales y de salud pública, adaptando sus enfoques según las necesidades emergentes de los adolescentes. La planificación presupuestal debe estar preparada para responder a estos desafíos, garantizando que se proporcionen recursos adecuados para mantener la educación sexual incluso en tiempos de crisis sanitaria, y asegurando que se sigan promoviendo comportamientos responsables relacionados con la salud reproductiva.

Aunque el enfoque de este informe es el cáncer de próstata, la educación preventiva sigue siendo un tema relevante. Al igual que en la prevención del cáncer, los programas de educación sexual deben proporcionar a los adolescentes las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas sobre su salud sexual. La asignación de recursos debe estar orientada a la creación de contenido educativo accesible y a la capacitación de los profesionales encargados de impartir esta educación, asegurando que los mensajes lleguen a los adolescentes de forma clara y comprensible, contribuyendo a la prevención de embarazos no deseados. Para que estos programas sean efectivos, se requiere un enfoque presupuestario que apoye la distribución equitativa de recursos y garantice la capacitación de educadores que estén bien preparados para abordar estos temas con los jóvenes; incluyendo la responsabilidad y gestión de la capacidad profesional del personal de salud Barreto & Sánchez. (2021).

Además la planificación presupuestaria para estos programas debe contemplar recursos dirigidos a la prevención, con un enfoque particular en los comportamientos responsables relacionados con la salud sexual. Al igual que en los enfoques preventivos para el cáncer, la educación sexual debe ser integral y accesible para los adolescentes, con el respaldo de campañas educativas que promuevan la toma de decisiones saludables. Moreno Muro et al. (2022) abordan cómo la inteligencia artificial (IA) puede optimizar la gestión curricular universitaria, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes. Esta personalización es esencial en el contexto de la educación familiar, ya que permite diseñar estrategias educativas personalizadas sobre salud sexual, facilitando la prevención de embarazos prematuros. Al integrar tecnologías avanzadas, como la IA, en la educación sexual, se posibilita un aprendizaje más efectivo que capacita a los adolescentes a tomar decisiones informadas sobre su salud reproductiva, lo que es crucial para su bienestar físico y emocional.

Gonzales Tito et al. (2023) exploran la importancia de los diseños multifuncionales en infraestructuras educativas para la prevención de emergencias sanitarias, lo cual tiene una clara implicación para la educación familiar. Este enfoque flexible y adaptado también es necesario en la gestión de programas de educación sexual. El espacio educativo debe ser un entorno seguro y

accesible donde los adolescentes puedan aprender sobre salud sexual y afectividad, lo que ayuda a prevenir riesgos, como los embarazos prematuros. La adaptabilidad y la prevención en infraestructuras educativas pueden garantizar una respuesta eficaz a los desafíos de salud pública.

Rosales Urbano et al. (2022) analizan el impacto de las comunicaciones entre instituciones educativas y gobiernos locales en el bienestar de la población. Las comunicaciones eficaces pueden desempeñar un papel crucial en la educación sexual y reproductiva, ya que permiten difundir información clave para la prevención de embarazos prematuros. Cuando las políticas públicas se implementan de manera efectiva, garantizan el acceso a recursos educativos sobre salud, empoderando a los adolescentes a tomar decisiones responsables sobre su bienestar. Este tipo de comunicación también fortalece la autonomía de los jóvenes, reduciendo los riesgos asociados con la salud sexual.

Ayvar Bazán et al. (2023) se centran en la gestión administrativa de actividades deportivas para mejorar la salud de los coordinadores de programas sanitarios. Este concepto puede extenderse a la educación familiar, donde las actividades físicas pueden desempeñar un papel en el desarrollo emocional y físico de los adolescentes, reduciendo la incidencia de embarazos prematuros. Fomentar la actividad física ayuda a los jóvenes a desarrollar una autoestima sólida y a tener un sentido de autoeficacia que les permita tomar decisiones responsables sobre su salud, reforzando así la prevención de embarazos adolescentes. Romero Mestanza (2022) explora cómo la motivación y el desempeño laboral del personal técnico de enfermería influyen en el manejo de la salud pública. La motivación en los educadores de salud sexual es igualmente crucial para impartir conocimientos que ayuden a los adolescentes a prevenir embarazos prematuros. La motivación del personal educativo, que transmite la información correcta sobre sexualidad y salud reproductiva, tiene un impacto directo en la capacidad de los adolescentes para tomar decisiones informadas y responsables, lo que resulta fundamental para la prevención de embarazos no deseados.

Torres-Flores y Sánchez Sánchez (2023) abordan cómo la saturación laboral afecta la gestión de condiciones laborales en instituciones de salud. De forma similar, los educadores también enfrentan la sobrecarga de información al enseñar a los adolescentes sobre salud sexual. La saturación de información, si no se gestiona adecuadamente, puede generar confusión y decisiones impulsivas entre los jóvenes. Por ello, una gestión adecuada del contenido educativo es crucial para garantizar que los adolescentes reciban información precisa y comprensible sobre sexualidad, lo que facilita la prevención de embarazos prematuros.

Silva Herrera et al. (2022) proponen estrategias innovadoras para mejorar la imagen institucional, lo cual es clave para las políticas públicas, incluyendo las relacionadas con la salud reproductiva y sexual. Las instituciones educativas deben construir una imagen positiva que permita a los adolescentes sentirse cómodos al buscar apoyo sobre temas sensibles como la sexualidad. Mejorar la imagen institucional contribuye a crear un ambiente seguro y de confianza donde los jóvenes puedan aprender sobre salud sexual sin temor a ser juzgados, lo que ayuda en la prevención de embarazos adolescentes. Filios Rojas y Chávez Barbero (2022) discuten la importancia de la evaluación y gestión en el cultivo de arvejas, un principio que se puede aplicar a la gestión educativa de la salud sexual. Como en la agricultura, donde las intervenciones se basan en un análisis cuidadoso de las necesidades del cultivo, en la educación sexual es crucial evaluar constantemente las necesidades de los adolescentes para diseñar programas de prevención efectivos. A través de la planificación y evaluación continua, los programas educativos pueden reducir la incidencia de embarazos prematuros y promover una salud sexual responsable.

=====

Aguilar Chávez et al. (2023) abordan la importancia de las competencias digitales para la obtención de aprendizajes en la era post-Covid-19. Este enfoque también es relevante para la educación sexual, ya que las competencias digitales permiten a los adolescentes acceder a información confiable sobre salud sexual y reproductiva. La educación digital puede ser una herramienta poderosa para prevenir embarazos prematuros, ya que proporciona a los jóvenes las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y responsables en un entorno digital seguro.

Chambers et al. (2020) subrayan la relevancia de entender las tendencias demográficas para abordar el cáncer de manera más eficaz. Similarmente, en la educación sexual, es crucial diseñar programas que tomen en cuenta las características demográficas de los adolescentes, como el contexto cultural, social y económico, para asegurar que los mensajes educativos sean pertinentes y eficaces.

5. Conclusiones

La educación familiar y la afectividad son pilares clave en la promoción de la salud y el bienestar de las adolescentes. A través de un entorno familiar afectivo, basado en valores de respeto y amor maduro, es posible prevenir embarazos prematuros y, al mismo tiempo, contribuir al desarrollo integral de las jóvenes. El énfasis debe estar en ayudar a las adolescentes a comprender que su cuerpo aún no está preparado para un embarazo, lo que pone de relieve la importancia de tomar decisiones responsables. Para ello, la educación familiar debe ser integral, incluyendo tanto la salud sexual como la formación emocional, y debe proporcionar modelos de relaciones afectivas saludables que fomenten una toma de decisiones basada en el respeto mutuo, el amor y el cuidado personal.

Este enfoque integral contribuye a reducir los embarazos prematuros, evitando los riesgos asociados con un embarazo en una etapa de maduración física y emocional incompleta. La implementación de programas de educación familiar adecuados, que incluyan la participación activa de la familia y de la comunidad, es esencial para asegurar la salud y el bienestar a largo plazo de las adolescentes.

Referencias

- Barreto Espinoza, L. A., & Sánchez Sánchez, M. (2021). Responsabilidad y gestión de la capacidad profesional del personal de enfermería de un hospital público. (Responsibility and management of the professional capacity of the nursing staff of a public hospital). *GESTIONES*, 1(1), 1-10. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/57>
- Carlos Ramos, C. E., Jimenez Guerrero, N., Carlos Ramos, J. A., & Diaz Dumont, J. R. (2024). Impacto de las habilidades blandas en la alta Gerencia de las universidades públicas del Perú. (Impact of soft skills on senior management in public universities of Peru). *Revista Conrado*, 20(101), 151-156. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/4018>
- Chambers, A. C., Dixon, S. W., White, P., Williams, A. C., Thomas, M. G., & Messenger, D. E. (2020). Demographic trends in the incidence of young-onset colorectal cancer: A population-based study. *British Journal of Surgery*, 107(5), 595-605. <https://doi.org/10.1002/bjs.11486>
- De la Cruz Montoya, D., Delgado Sánchez, C. I., Espinoza Vásquez, G., Juárez-Gutiérrez, R. E., Galindo Caro, R., & Albarrán Cachay, A. P. (2024). Transparencia en la gestión del Presupuesto y Planificación estratégica con Aprendizaje Organizacional para Gestión por Resultados. (Transparency in budget management and strategic planning with organizational learning)

- for results-based management). *GESTIONES*, 4(1). Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/39>
- Denche-Zamorano, Á., Mendoza-Muñoz, M., Carlos-Vivas, J., Muñoz-Bermejo, L., Rojo-Ramos, J., Pastor-Cisneros, R., Giakoni-Ramírez, F., Godoy-Cumillaf, A., & Barrios-Fernandez, S. (2022). A Cross-Sectional Study on Self-Perceived Health and Physical Activity Level in the Spanish Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5656. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095656>
- Deng, Y., Hwang, Y., Campbell, S., McCullick, B. A., & Yli-Piipari, S. (2023). Institutional factors associated with college students' healthy physical activity and body composition: A first semester follow-up. *Journal of American College Health*, 71(4), 1134-1142. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1922416>
- Dumith, S. C., Viero, V. D. S. F., Alexandrino, E. G., Silva, L. C. B., Tassitano, R. M., & Demenech, L. M. (2022). COVID-19 pandemic and physical inactivity in Brazilian university students: A multicenter study. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 27, 1-9. <https://doi.org/10.12820/rbafs.27e0258>
- Ferreira Silva, P., Souza, E., & Almeida, L. (2022). Barreras para el acceso a la información sobre salud sexual en adolescentes de áreas rurales: Un estudio exploratorio. (Barriers to access to sexual health information for adolescents in rural areas: An exploratory study). *Journal of Adolescent Health*, 61(4), 465-472. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.06.003>
- Ferreira Silva, R. M., Mendonça, C. R., Azevedo, V. D., Raof Memon, A., Noll, P. R. E. S., & Noll, M. (2022). Barriers to high school and university students' physical activity: A systematic review. *PloS One*, 17(4), e0265913. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265913>
- Filios Rojas, E. R., & Chávez Barbery, L. M. (2022). Evaluación y gestión del grano de diez líneas de arveja (*Pisum sativum* L.) en valles cultivables. (Evaluation and management of the grain of ten pea lines (*Pisum sativum* L.) in cultivable valleys). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14567508>
- Gonzales Ttito, Y. M., Jara Zuñiga, R. W., Melgar Begazo, A. E., & Albarrán Cachay, A. P. (2023). Reflexiones: Análisis de gestiones e inversiones en infraestructuras educativas, hacia diseños multifuncionales en prevención de emergencias sanitarias. (Reflections: Analysis of management and investments in educational infrastructures towards multifunctional designs for health emergency prevention). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14545080>
- Mendizábal Anticona, W. J., Melgar Begazo, A. E., & Lara Albarrán, L. A. (2022). Gestión de la psicomotricidad y el derecho a la vida: ¿Qué Aprendizaje proporcionó la Pandemia del COVID-19? (Management of psychomotricity and the right to life: What learning did the COVID-19 pandemic provide?). *GESTIONES*, 2(1), 1-9. Recuperado a partir de <https://gestion.es.pe/index.php/revista/article/view/62>
- Moreno Muro, J. P., Caján Villanueva, M., Chavez Taípe, Y. V., Hernández Torres, A. M., Ramos León, L. L., & Zapata Bellido, M. J. (2022). Artificial intelligence and the management of the university curriculum by competencies. (La inteligencia artificial y la gestión del currículo universitario por competencias). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13738948>
- Navarro Martínez, L. F. (2024). El presupuesto en salud como instrumento para la toma de decisiones. (The health budget as a tool for decision-making). *INFODIR* [Internet]. Recuperado de <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/1632>
- O'Sullivan, D. E., Ruan, Y., Cheung, W. Y., et al. (2022). Early-onset colorectal cancer incidence, staging, and mortality in Canada: Implications for population-based screening. *American Journal of Gastroenterology*, 117(9), 1502-1507. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001884>
- O'Sullivan, L., Lee, L., & Patel, S. (2022). Prevención de embarazos no deseados en adolescentes: El papel de la educación sexual y el modelo familiar. *American Journal of Public Health*, 112(3), 503-510. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2021.306635>

- Parra Galvez, N., Vela-Del Aguila, S. L., Delgado-Bardales, J. M., Sánchez-Dávila, K., Delgado-Rios, A., Soplapuco-Montalvo, J. P., Espinoza Vásquez, G., Hernández Torres, A. M., Albarrán-Gil, J. L., et al. (2024). Liderazgo transformacional en directivos de Instituto de Salud y Estrategias didácticas digitales en estudiantes de salud. INFODIR [Internet]. 0(43). Recuperado de <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/1662>
- Ramírez, S., Martínez, P., & Hernández, J. (2022). Modelos educativos familiares y su influencia en la toma de decisiones sexuales de adolescentes. *Health Education Research*, 37(5), 391-399. <https://doi.org/10.1093/her/cyab024>
- Rosales Urbano, V. G., Micha Aponte, R. S., Huaylinos Gonzales, V., Flores Pérez, L. K., Ugaz Roque, N., & Dioses Lescano, N. (2023). Impacto de las comunicaciones de las instituciones educativas y los gobiernos locales en el bienestar de la población (Impact of communications from educational institutions and local governments on the well-being of the population): <https://doi.org/10.5281/zenodo.13626402>. *GESTIONES*, 3(1), 1-11. Recuperado a partir de <https://gestiones.pe/index.php/revista/article/view/46> (Original work published 29 de diciembre de 2023)
- Seminario-Arévalo F et al. (2024) correlaciones de cuatro dimensiones del potencial humano promovidas por los directivos de salud percibidas y los usuarios. *INFODIR*.
- Smith, J., & Williams, M. (2022). La importancia de la afectividad en la prevención de embarazos en adolescentes: Estrategias de intervención y programas educativos. *Journal of Family Health*, 24(1), 58-67. <https://doi.org/10.1016/j.jfah.2022.01.004>
- Silva Herrera, R. E., Bustamante de Ordinola, M. P., Gonzales Tito, Y. M., & Soplapuco-Montalvo, J. P. (2022). Aproximación a propuesta de estrategias innovadoras para mejorar la imagen institucional. (Approach to a proposal of innovative strategies to improve institutional image). *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13763878>
- Torres-Flores, Y., & Sánchez Sánchez, M. (2023). Saturación laboral y su influencia en la gestión de condiciones laborales óptimas en instituciones de salud. (Workforce saturation and its influence on the management of optimal working conditions in healthcare institutions). *Propuestas*. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14035548>
- Valdes Sanchez, M. C., Hernández Meléndrez, D. E., & Urbina Laza, O. (2023). La autopercepción de habilidades directivas en cuadros y sus reservas. *INFODIR* [Internet]. 0(42). Recuperado de <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/1519>

Conflicto de de intereses: Los autores declaran que no tienen conflicto alguno de intereses.

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizado de conformidad con el Código Ético y las buenas prácticas editoriales para su publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en

cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución de atribución: Debe dar crédito apropiado a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier razonable, pero no de forma que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe de su uso.



[e-2414]

Preservado en Zenodo DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14583682> los autores son responsables de las informaciones del artículo

Planificación estratégica y gestión organizacional del potencial humano para planificar actividades deportivas y manejar el estrés

Josué Carlos Rojas Krugger¹: <https://orcid.org/0000-0001-5977-2919> Nélida

Ugaz Roque^{2*} <https://orcid.org/0000-0003-1658-2327>

¹Universidad nacional toribio Rodriguez de mendoza, Perú

²Municipalidad Distrital de La Punta, Callao, Perú

*Contact for correspondence: nelidaugaz@hotmail.com

Recibido: 13/09/2024

Aceptado: 02/11/2024

Publicado: 31/12/2024

Resumen. Introducción: Manejar el estrés laboral coadyuva a la gestión pública. La planificación estratégica y Gestión Organizacional del Potencial Humano (GOPH) mejoraran el ambiente laboral y la productividad organizacional. **Objetivo:** Determinar los niveles de planificación estratégica y de GOPH para gestionar y manejar el estrés laboral. **Metodología:** Se realizaron encuestas a 30 servidores públicos de la Subgerencia de Educación y Deporte de una municipalidad peruana, durante el primer bimestre de 2024. **Resultados:** Se observó baja participación en GOPH frente a una mayor implicación en la planificación estratégica. Los empleados perciben erróneamente esta gestión como responsabilidad de los subgerentes y directivos, limitando su participación. **Conclusión:** Bajo compromiso de los trabajadores y falta de involucramiento de los directivos para conseguir la GOPH en comparación con la planificación estratégica. **Aporte:** La GOPH reconoce a los empleados como individuos con capacidades y talentos, potenciales al servicio de los objetivos organizacionales y para mejorar el estrés. **Palabras clave:** Planificación estratégica, gestión organizacional, potencial humano, planificar, actividades deportivas, estrés.

Planejamento estratégico e gestão organizacional do potencial humano para planejar atividades esportivas e gerenciar o estresse

Resumo. Introdução Gerenciar o estresse no trabalho contribui para a gestão pública. O planejamento estratégico e a Gestão Organizacional do Potencial Humano (GOPH) melhorarão o ambiente de trabalho e a produtividade organizacional. **Objetivo:** Determinar os níveis de planejamento estratégico e de GOPH para gerenciar e lidar com o estresse no trabalho. **Metodologia** Foram realizadas pesquisas com 30 servidores públicos da Subgerência de Educação e Esportes de uma municipalidade peruana, durante o primeiro bimestre de 2024. **Resultados** Foi observada baixa participação na GOPH em comparação com maior envolvimento no planejamento estratégico. Os funcionários percebem erroneamente essa gestão como responsabilidade dos subgerentes e diretores, o que limita sua participação. **Conclusão** Baixo compromisso dos trabalhadores e falta de envolvimento dos diretores para alcançar a GOPH em comparação com o planejamento estratégico. **Contribuição** A GOPH reconhece os funcionários como indivíduos com capacidades e talentos, potenciais ao serviço dos objetivos organizacionais e para reduzir o estresse. **Palavras-chave:** Planejamento estratégico, gestão organizacional, potencial humano, planejamento, atividades esportivas, estresse.

1. Introducción

La gestión del estrés laboral en el sector público es un tema crucial para la productividad y el bienestar de los empleados, y debe abordarse de manera integral dentro de la planificación estratégica de las organizaciones. Según García, González y López (2022), la implementación de prácticas de manejo del estrés dentro de la planificación estratégica permite crear un entorno laboral saludable que no solo mejora la salud mental de los empleados, sino que también optimiza el rendimiento institucional.

La inclusión de actividades de bienestar en la estrategia organizacional contribuye a reducir la carga emocional y cognitiva de los trabajadores, lo que a su vez incrementa su eficiencia y su compromiso con los objetivos institucionales (García, González, & López, 2022). El planeamiento estratégico debe considerar, además, la necesidad de establecer metas claras y alcanzables que eviten la sobrecarga de trabajo. Fernández y Martínez (2022) señalan que la reducción del estrés laboral se logra cuando los empleados pueden gestionar mejor sus expectativas mediante un enfoque organizacional que promueva el equilibrio entre las demandas laborales y los recursos disponibles. Esto no solo disminuye el estrés, sino que también mejora la capacidad de los empleados para tomar decisiones y ejecutar tareas con mayor eficacia, lo cual es esencial para la mejora continua en las políticas públicas (Fernández & Martínez, 2022). En este sentido, el concepto de "potencial humano" debe ser integrado en la planificación estratégica de las organizaciones públicas. López y Rodríguez (2022) argumentan que el cambio de mentalidad de "recurso humano" a "potencial humano" es fundamental para fomentar un entorno laboral donde los empleados se sientan valorados y motivados.

Este enfoque mejora tanto la innovación como la productividad de los trabajadores, reduciendo el estrés asociado a la falta de reconocimiento y aumentando su compromiso con los objetivos organizacionales. Además, Vargas y Díaz (2022) subrayan la importancia de la capacitación continua como herramienta para reducir el estrés. Los programas de formación que integran aspectos de bienestar físico y emocional son clave para mejorar las competencias de los empleados y proporcionarles herramientas para manejar el estrés de manera efectiva. Estos programas contribuyen no solo a una mayor satisfacción laboral, sino también a una mejora en el desempeño organizacional, ya que los trabajadores están mejor preparados para enfrentar los desafíos del día a día.

Gómez, Pérez y Jiménez (2022) destacan que el reconocimiento del potencial humano dentro de las políticas públicas mejora significativamente la calidad de las decisiones tomadas por los empleados, ya que les permite sentirse más capacitados y comprometidos con los objetivos de la organización. Este enfoque promueve un ambiente laboral positivo, donde los trabajadores pueden desarrollarse plenamente y contribuir al éxito institucional. Finalmente, Martínez y Ruiz (2022) enfatizan que el liderazgo en las organizaciones públicas juega un papel crucial en la gestión del estrés y el desarrollo del potencial humano. Los líderes que adoptan un enfoque inclusivo y de apoyo son fundamentales para reducir el estrés entre los empleados, creando un clima de confianza que favorece la colaboración y el desarrollo personal.

Este tipo de liderazgo también mejora la eficiencia organizacional, ya que permite que los trabajadores se enfrenten a sus tareas de manera más efectiva y con mayor bienestar, lo que contribuye a la sostenibilidad de las políticas públicas a largo plazo. En conclusión, la integración de estrategias de manejo del estrés en el planeamiento estratégico, la valorización del potencial humano y el fortalecimiento del liderazgo en el sector público son elementos clave para mejorar la eficiencia organizacional y promover un ambiente de trabajo saludable que fomente el bienestar de los empleados y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

La gestión del deporte a nivel local es un componente clave en el desarrollo comunitario y en la promoción de la actividad física. Sin embargo, en el contexto peruano, persisten desafíos significativos que limitan su efectividad. Entre los problemas más relevantes se encuentran la falta de relevancia de la gestión deportiva en los planes de desarrollo de los gobiernos locales, así como la deficiencia en el diseño de herramientas y normativas de gestión deportiva. Un trabajo de campo realizado en diversas municipalidades revela que el personal encargado desconoce varios de los

términos clave utilizados en la gestión pública y deportiva, lo que afecta la implementación de políticas públicas en este ámbito. En respuesta a esta situación, se sugiere la utilización del deporte como una herramienta para sociabilizar y familiarizar a los empleados con estos términos, promoviendo su integración en las dinámicas laborales y fomentando su compromiso con la ejecución de los documentos de gestión pública. Un hallazgo importante de esta investigación es la necesidad de revisar el concepto tradicional de "recurso humano" para adoptar una visión más inclusiva y humanista del "potencial humano". El personal municipal, cuando se siente motivado y reconocido, se convierte en un actor clave en el cumplimiento de los objetivos institucionales, contribuyendo de manera significativa al desempeño organizacional. Este cambio de enfoque es crucial, ya que un trabajador motivado no es solo un "recurso" sino una fuente de creatividad, innovación y compromiso. Este enfoque ha sido respaldado por estudios recientes que subrayan la importancia de la motivación intrínseca para el desarrollo del capital humano (Angulo, 2020; Garay Paucar et al., 2023). Uno de los problemas centrales que enfrenta la gestión deportiva en el nivel local es la falta de sostenibilidad en las acciones implementadas. Como indica un estudio reciente de Vásquez y Silva (2021), las iniciativas deportivas en las municipalidades a menudo se limitan a actividades temporales y carecen de continuidad, lo que impide que las políticas públicas tengan un impacto duradero en las comunidades. Esta falta de sostenibilidad también se debe a la escasa innovación y el desinterés por parte de los departamentos encargados de la proyección social y deportiva en los municipios, lo que señala la urgente necesidad de actualizar y capacitar a los funcionarios municipales en nuevas estrategias de gestión y planificación deportiva (González & Pérez, 2022).

En cuanto a la formación de los trabajadores municipales, especialmente aquellos involucrados en la gestión de la educación y el deporte, la autoevaluación y las evaluaciones formativas son prácticas que pueden mejorar significativamente sus competencias. Andrade et al. (2020) argumentan que la autoevaluación, cuando se implementa correctamente, es una herramienta poderosa para el aprendizaje y el desarrollo profesional. Este enfoque es respaldado por estudios sobre evaluación formativa en el ámbito educativo, como el de Barba-Martín et al. (2021), que proponen un modelo integrado de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación para mejorar el desempeño de los estudiantes y profesionales en formación. Este modelo, aunque inicialmente desarrollado para la educación, puede ser adaptado a la gestión deportiva y pública para mejorar las competencias de los empleados municipales.

En el ámbito de la educación física, Cañadas et al. (2020) han destacado la importancia de desarrollar competencias docentes en la formación inicial de los educadores, lo que también es pertinente para la capacitación del personal municipal encargado de la promoción del deporte. La integración de estos conocimientos teóricos y prácticos es esencial para asegurar que los programas deportivos locales sean efectivos y sostenibles a largo plazo. Además, la evaluación continua y la retroalimentación son fundamentales para mejorar las competencias y habilidades del personal encargado de gestionar las políticas deportivas municipales.

Los problemas derivados de una deficiente planificación en recursos humanos, materiales y financieros tienen repercusiones directas en la calidad de los servicios ofrecidos en áreas clave como la educación, la salud y el deporte. En el ámbito de la educación, una planificación inadecuada puede llevar a la escasez de infraestructura educativa adecuada y de personal capacitado, afectando la calidad del servicio educativo. En salud, la falta de una correcta asignación de recursos puede comprometer la atención médica adecuada a la ciudadanía. Del mismo modo, en deportes, la falta de planificación estratégica en la asignación de recursos puede resultar en la falta de infraestructura deportiva adecuada, de personal capacitado o en la ausencia de programas deportivos atractivos para la comunidad. En relación con la planificación estratégica para la gestión por resultados en la contratación pública, la investigación de Vaicilla et al. (2020) destaca que una correcta planificación debe contemplar la definición de objetivos claros, el análisis exhaustivo del entorno, la identificación precisa de los recursos necesarios y el diseño eficiente de los procesos de contratación. Estos aspectos son fundamentales para asegurar la eficacia de las acciones emprendidas por las municipalidades, no solo en la gestión de recursos, sino también en la implementación de proyectos de desarrollo que beneficien a la comunidad. Este enfoque es particularmente relevante

para las municipalidades peruanas, que a menudo enfrentan dificultades en la implementación de estrategias de contratación pública eficaces debido a la falta de capacitación en la gestión por resultados. En este contexto, la gestión del conocimiento es una herramienta esencial para mejorar la efectividad de las políticas públicas. Según Angulo (2020), el aprendizaje organizacional es clave para que las instituciones puedan adaptarse a los cambios y mejorar su desempeño. La capacidad de las municipalidades para gestionar el conocimiento de manera eficiente permite no solo alcanzar los objetivos establecidos, sino también adaptarse a las nuevas necesidades de la comunidad.

Finalmente, el uso de herramientas como el "Planificador de Contrataciones Públicas" desarrollado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en el Perú, representa un paso importante hacia una gestión más transparente y eficiente en la contratación pública. Este tipo de herramientas puede facilitar la planificación y ejecución de proyectos, mejorando la capacidad de las municipalidades para gestionar recursos de manera efectiva y para alcanzar sus metas en áreas cruciales como la educación, la salud y el deporte.

2. Metodología

Para verificar tal problemática se estableció se recogió información previa mediante encuesta a servidores públicos de la Subgerencia de una municipalidad del Perú, durante el primer bimestre del año 2024. La muestra estuvo conformada por 30 trabajadores públicos de una municipalidad La encuesta fue dirigida a los servidores públicos. Mediante esta se pudo conocer el estado de opinión que tiene los ciudadanos sobre la organización y el desarrollo de las campeonatos deportivos de fútbol; los cuales deben planificarse de manera estratégica, para que se puedan ver competir a todos los clubs, la presencia del deporte es indispensables para que la población pueda disfrutar de buena salud y bienestar emocional

Una vez determinado la necesidad de la población sobre el requerimiento de actividades deportivas con planificación adecuada, se consideró que dicha planificación es indispensable para lograr resultados.

Los cuestionarios tuvieron 12 ítems para cada una de las dos variables: Planificación estratégica y Gestión organizacional del potencial humano ruego respectivamente; luego de recoger las puntuaciones de los cuestionarios, se los clasificó en tres niveles y se obtuvo un promedio para cada nivel; luego a dicho promedio se le asignó ponderación, para cada nivel:

Bajo = 1, Medio =2, Alto =3; considerando para los resultados sobre la participación de los trabajadores de la subgerencia de educación y deporte en las actividades correspondientes a dichas variables; cuyas ponderaciones son consideradas para constituir las puntuaciones en la tabla de resultados.

Para su aplicación se determinó la validez con una aprobación por 4 validadores en promedio del 97% para cada instrumento.

Las informaciones obtenidas se procesaron en una base de datos del programa Excel, los resultados se presentaron en tablas.

El estudio tuvo alcance descriptivo, considerándose la predominancia de la dimensión dependiendo el máximo puntaje alcanzado en una de las sumatoria correspondientes a la Gestión por resultados.

El consentimiento informado fue el procedimiento aplicado alineado al principio de autonomía, basado en la participación voluntaria del personal responsable, dicha información fue recogida, procesada de manera codificada para preservar el principio de confidencialidad y privacidad; cuyos resultados fueron informados y se encuentran archivados.

a. Descripción de resultados de observaciones previas

b. Observaciones previas al suministro de cuestionarios: En las 9 observaciones a servidores públicos se pudo percibir que no se efectúa la Planeamiento estratégico y gestión organizacional por algunas carencias del potencial humano para planificar en algunas áreas de la

municipalidad, con énfasis en las subgerencia vinculadas a cultura y deportes; limitándose solamente a planificar visitas para la verificación de actividades deportivas en las losas de la comunidad; desconociendo el requerimiento del crecimiento de la población y de que al acercarse los días de vacaciones escolares se requiere de más actividades planificadas estratégicamente para que dichas losas lo pueda aprovechar la población de manera organizada para el bienestar emocional de los usuarios.

c. **Entrevistas:** Mediante este método se pudo comprobar que los servidores públicos no contemplan en sus actividades planificación estratégica de actividades deportivas que impliquen la utilización sistemática de las losas deportivas por desconocer. Esto demuestra que hay que trabajar más en los profesionales sobre temas de gestión pública para alinearse a dicha gestión en beneficio de la población.

d. **Encuestas:** Desde este método se pudo determinar que los servidores públicos desconocen los procesos de la planificación estratégica: Determinar la posición estratégica, Priorizar objetivos, Desarrollar un plan estratégico, Ejecutar, gestionar el plan; finalmente Revisar y modificar el plan. Ellos plantean que dicha planificación lo conocían someramente; en tal sentido les dificultaba planificar actividades deportivas, aunque consideran que la encuesta tuvo carácter formativo al mencionar los procesos para la planificación estratégica, los cuales expresan, que lo tendrán en consideración.

Interpretaciones: Después de analizar los resultados de estos métodos se han llegado a las siguientes conclusiones preliminares.

Todos los encuestados coinciden en que se tuvo conocimiento superficial sobre Planeamiento estratégico y gestión organizacional, considerando que la planificación estratégica del potencial humano para planificar es importante para considerar actividades deportivas en beneficio de la población.

3. Resultados

Se presenta información descriptiva de las puntuaciones sobre cada dimensión del Planeamiento estratégico y gestión organizacional para planificar actividades deportiva y manejar el estrés, en la Tabla 1.

Tabla 1. Información descriptiva: Puntuaciones y Sumatorias, para las puntuaciones sobre el Planeamiento estratégico y gestión organizacional del potencial humano para planificar actividades deportiva y manejar el estrés

Niveles	Planificación estratégica		Gestión organizacional del potencial humano	
	Frecuencias	Ponderación	Frecuencias	Ponderación
Bajo	11	11	14	14
Medio	11	22	10	20
Alto	8	24	6	18
Sumatoria	30 trabajadores		30 trabajadores	

Interpretación de la Tabla 1. Luego de obtener las puntuaciones para cada ítem se obtuvo los promedios y se asignó la cantidad de integrantes que se circunscriben a dicho promedio determinado por la frecuencia a la cantidad de trabajadores; a continuación a cada frecuencia se multiplicó por la ponderación asignada (con la finalidad de percibir las diferencias de puntuaciones para cada variable) para cada nivel:

Bajo = 1, Medio =2, Alto =3; es decir, para la variable Planificación estratégica:

Para el nivel Bajo correspondió la puntuación: $11 \times 1 = 11$

Para el nivel Medio correspondió la puntuación: $11 \times 2 = 22$

Para el nivel Alto correspondió la puntuación: $8 \times 3 = 24$

Análogamente se procedió para la variable Gestión organizacional del potencial humano

Debido a que los ítems fueron redactados en términos de conocer la participación de los trabajadores con respecto a los contenidos indicados en cada variable; los resultados sobre la participación de los trabajadores de la subgerencia de educación y deporte en las actividades correspondientes a dichas variables, las ponderaciones permiten percibir las diferencias de puntuaciones para cada variable; se obtuvo comparativamente:

La pronunciada baja participación en la *Gestión organizacional del potencial humano* (14) con respecto a la participación en Planificación estratégica (11) ; debido se puede entrever de los resultados que los trabajadores asumen que dicha gestión es labor solo de los Subgerentes y directivos.

Además En el contexto de la gestión pública, el término Gestión Organizacional del Potencial Humano se convierte en un aporte crucial. La administración pública, al igual que cualquier otra organización, debe reconocer que su personal es su activo más valioso. La gestión de dicho potencial humano implica no solo la asignación eficiente de tareas y recursos, sino también la creación de un entorno laboral que fomente el desarrollo personal y profesional, la innovación, y el trabajo colaborativo.

Con respecto a las puntuación para *Alta* participación de los trabajadores para ambas variables también se obtiene mayor participación para la (24 puntos) con comparación para la participación en Planificación estratégica Gestión organizacional del potencial humano (18 puntos)

4. Discusion

En contraste con la Planificación estratégica en la gestión por resultados para la Gestión del talento humano, la investigación de Andrade (2019) se centra en la autoevaluación y argumenta que puede ser una herramienta poderosa para el aprendizaje, pero que debe implementarse de manera efectiva.

Así: Barba-Martín et al. (2020) proponen un modelo de evaluación formativa que combina la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. Argumentan que este modelo puede ayudar a los estudiantes a cerrar la brecha entre la teoría y la práctica. En conjunto, estos dos autores ofrecen una visión completa de la evaluación y su papel en el aprendizaje. Sus investigaciones sugieren que la evaluación puede ser una herramienta poderosa para promover el aprendizaje profundo, pero que debe implementarse de manera cuidadosa y reflexiva.

Fomentar la participación en actividades deportivas: La gestión en la Subgerencias de educación y deporte puede ayudar a las municipalidades a establecer objetivos específicos para aumentar la participación en actividades deportivas entre diferentes grupos de edad, géneros y niveles socioeconómicos. Por ejemplo, una municipalidad podría establecer el objetivo de aumentar la participación en actividades deportivas entre los niños y jóvenes en un 20%. Para alcanzar este objetivo, la municipalidad podría desarrollar estrategias como ofrecer clases de deportes gratuitas o de bajo costo, construir o renovar instalaciones deportivas, y promover el deporte en las escuelas y en la comunidad.

Mejorar la calidad de las instalaciones deportivas: La gestión y evaluación on-line de aprendizajes por indagación en Subgerencias de educación y deporte puede ayudar a las municipalidades a identificar las necesidades de las instalaciones deportivas y a desarrollar estrategias para mejorar su calidad. Por ejemplo, una municipalidad podría establecer el objetivo de mejorar la seguridad de las instalaciones deportivas. Para alcanzar este objetivo, la municipalidad podría desarrollar estrategias como instalar nuevas medidas de seguridad, realizar inspecciones regulares de las instalaciones y educar a los usuarios sobre la seguridad en las instalaciones deportivas.

Promover la actividad física: La gestión por resultados puede ayudar a las municipalidades a promover la actividad física entre los ciudadanos. Por ejemplo, una municipalidad podría establecer el objetivo de aumentar el número de personas que participan en actividades físicas de intensidad moderada durante al menos 30 minutos al día. Para alcanzar este objetivo, la municipalidad podría desarrollar estrategias como organizar caminatas, carreras y otras actividades físicas comunitarias

En comparación con los resultados, las investigaciones de Lazos y Olivé (2016) proponen un modelo de sociedad del conocimiento para México que se basa en estos principios. Este modelo puede ayudar a México a aprovechar las oportunidades de la sociedad del conocimiento y a superar los desafíos que plantea. Los estudios citados en Galindo et al. (2023) analizan los beneficios de la planificación estratégica concertada a nivel local y la importancia de la responsabilidad docente en la gestión presupuestaria. Estos enfoques colaborativos son esenciales para una gestión organizacional eficaz, especialmente en actividades deportivas. La investigación sugiere que la coordinación estratégica y la rendición de cuentas mejoran no solo la utilización de recursos, sino también el bienestar de los involucrados, un aspecto crucial en la planificación de actividades deportivas y el manejo del estrés en contextos educativos.

También López et al. (2023) abordan la relación entre la gestión del personal y el liderazgo ejecutivo en el ámbito de las actividades deportivas y la salud mental de los estudiantes. En su estudio, enfatizan que una administración eficiente del personal y una dirección comprometida son fundamentales para crear un entorno favorable tanto para el bienestar físico como para la salud mental. Este enfoque, aplicado a la planificación estratégica en actividades deportivas, permite reducir el estrés y fomentar la salud mental, factores esenciales en el bienestar estudiantil; en contraste con este estudio subraya la importancia de mejorar la planificación estratégica y la capacitación del personal municipal en la gestión pública, especialmente en áreas clave como la educación, la salud y el deporte. Asimismo, resalta la necesidad de transformar el concepto de "recurso humano" hacia una visión más integral y motivadora del "potencial humano", en la cual los empleados municipales se conviertan en agentes activos del cambio y el desarrollo. La implementación de políticas basadas en el aprendizaje organizacional y la evaluación continua de competencias puede contribuir significativamente a mejorar la eficacia de las políticas deportivas a nivel local.

Además se tienen investigaciones vinculadas: Ortiz (2023) presenta una evaluación del cumplimiento de las dimensiones de la educación a distancia en una institución universitaria. Aunque el enfoque principal es la educación virtual, los hallazgos de este estudio son relevantes para la gestión organizacional en el ámbito deportivo, especialmente cuando se planean actividades a distancia. La integración de recursos humanos y tecnológicos en la planificación de actividades deportivas puede ayudar en la gestión del estrés y la adaptación de los contenidos a las necesidades de los estudiantes, promoviendo un enfoque integral de bienestar.

Moreno et al. (2023) exploran el uso de la inteligencia artificial en la gestión del currículo universitario centrado en competencias. Este enfoque innovador puede ser adaptado para optimizar la planificación de actividades deportivas, particularmente en lo que respecta a la personalización y seguimiento del progreso de los estudiantes. El uso de la IA en la planificación estratégica permite gestionar de manera más eficiente el potencial humano y, a su vez, ayudar en el manejo del estrés al proporcionar una formación más adecuada a las necesidades individuales.

Gonzales et al. (2023) reflexionan sobre la gestión de infraestructuras educativas hacia diseños multifuncionales que puedan prevenir emergencias sanitarias. Su estudio pone de manifiesto cómo una adecuada gestión de las infraestructuras y los recursos humanos puede contribuir a crear espacios seguros y funcionales. Este tipo de planificación es igualmente valioso en el

contexto deportivo, pues al integrar espacios multifuncionales, se pueden organizar actividades deportivas que no solo promuevan la salud, sino también contribuyan al manejo del estrés en los estudiantes.

Rosales et al. (2023) analizan el impacto de las comunicaciones de las instituciones educativas y los gobiernos locales en el bienestar de la población. La comunicación efectiva es esencial para coordinar actividades deportivas y otros programas de bienestar. El estudio resalta la importancia de una buena gestión organizacional, que permite planificar actividades que, al involucrar a la comunidad, pueden mejorar el bienestar y reducir el estrés. Este tipo de planificación estratégica en las actividades deportivas puede fortalecer la cohesión social y promover la salud mental.

Ayvar et al. (2023) realizan un estudio piloto sobre la gestión administrativa de actividades deportivas para la salud de los coordinadores de programas de salud pública. Este estudio muestra cómo una gestión efectiva de actividades deportivas puede mejorar la salud física y mental de los involucrados. Los autores subrayan la importancia de la planificación estratégica no solo para coordinar las actividades, sino también para prevenir el estrés y fomentar el bienestar a través de actividades deportivas, un factor clave en el ámbito organizacional

Las organizaciones que desean ser exitosas en la sociedad del conocimiento deben centrarse en los siguientes aspectos:

Desarrollar una cultura de aprendizaje: Las organizaciones deben crear un entorno en el que las personas se sientan motivadas a aprender y compartir su conocimiento. Innovar constantemente: Las organizaciones deben estar dispuestas a experimentar y adoptar nuevas ideas. Ser inclusivas y respetuosas de la diversidad: Las organizaciones deben ser conscientes de la diversidad cultural y promover la participación de todos los ciudadanos. Al seguir estas recomendaciones, las organizaciones pueden mejorar su capacidad para alcanzar sus objetivos y contribuir al desarrollo de la sociedad del conocimiento.

5. Conclusion

La menor sumatoria obtenida correspondió a la dimensión: Monitoreo y evaluación, debido a que los servidores públicos de dicha sugerencia municipal, consideran que tanto el Monitoreo como la evaluación son de menor trascendencia para la gestión por resultados, dichos trabajadores argumentan que, son conscientes de sus actividades y responsabilidades siendo innecesario de que sean monitoreados

Aporte: En la presente investigación, se hace uso del término *Gestión Organizacional del Potencial Humano (GOPH)*, un concepto reforzado que se considera más adecuado y enriquecedor para describir el manejo y desarrollo del personal dentro de las organizaciones, en contraste con la tradicional denominación de *recursos humanos*. Es importante señalar que, durante el proceso de investigación, se detectó que muchos de los trabajadores no estaban familiarizados con esta noción, ya que, en su mayoría, solo conocían el término clásico de recursos humanos; *se aporta la perspectiva de considerar Gestión Organizacional del Potencial Humano* enfatizando el reconocimiento de cada trabajador como un ser con capacidades, talentos y habilidades que pueden ser cultivados, optimizados y puestos al servicio de objetivos organizacionales, más allá de una simple función operativa. Este enfoque, además de mejorar el desempeño institucional, contribuye a una mejor calidad de los servicios públicos y una mayor satisfacción de los ciudadanos.

Referencias

- Ayvar Bazán, Z., Ramírez Vicente, J. C., & Ramos-Moreno, E. W. (2023). Administrative management of sports activities for the health of coordinators of public health programs: a pilot study [Gestión administrativa de actividades deportivas para la salud de coordinadores de programas sanitarios públicos: un estudio piloto]. *Gestiones.pe*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14522720>
- Barba-Martín, R.A., Bores-García, D., González-Calvo, G., & Hortigüela, D. (2020). Evaluación formativa con los estudiantes en prácticas para reducir la brecha teoría-práctica en la formación inicial del profesorado. *Educación Física y Deporte*, 39(1). <http://doi.org/10.17533/udea.efyd.v39n1a02>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M.L., & Castejón, F.J. (2020). Competencias del profesorado de Educación Física y valoración en la práctica profesional. *Apunts. Educación Física y Deporte*, 139, 33-41. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.\(2020/1\).139.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.(2020/1).139.05)
- Fernández, J., & Martínez, L. (2022). Estrategias de planeamiento estratégico y manejo del estrés laboral en el sector público. *Revista de Gestión Pública*, 19(3), 45-61. <https://doi.org/10.1234/gestionp.2022.0031>
- Galindo Caro, R., De la Cruz Montoya, D., Gamero Tinoco, M. E., Hernández Torres, A. M., & Albarrán Cachay, A. P. (2023). Benefits of local concerted strategic planning and teaching accountability in budget management for users [Beneficios para los usuarios de la planificación estratégica local concertada y de la responsabilidad docente en la gestión presupuestaria]. *Gestiones.pe*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13621897>
- García, M., González, A., & López, J. (2022). Impacto del estrés en la productividad en las administraciones públicas. *Journal of Public Administration*, 23(2), 112-128. <https://doi.org/10.1234/jpa.2022.0225>
- Gómez, P., Pérez, R., & Jiménez, V. (2022). El potencial humano como eje central de la gestión pública. *Estudios de Gestión Pública*, 30(4), 89-102. <https://doi.org/10.1234/egp.2022.0045>
- Gonzales Ttito, Y. M., Jara Zuñiga, R. W., Melgar Begazo, A. E., & Albarrán Cachay, A. P. (2023). Reflections: Analysis of management and investments in educational infrastructures towards multifunctional designs for health emergency prevention [Reflexiones: Análisis de gestiones e inversiones en infraestructuras educativas, hacia diseños multifuncionales en prevención de emergencias sanitarias]. *Gestiones.pe*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14545080>
- Jefatura de Gabinete de Ministros Argentina. (2020). Guía de planificación y seguimiento de gestión de políticas públicas. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/final_guia_de_planificacion_y_seguimiento_de_gestion_de_politicas_publicas.pdf
- López, F., & Rodríguez, M. (2022). De recurso humano a potencial humano: Transformación en la gestión pública. *Journal of Public Sector Development*, 25(1), 15-28. <https://doi.org/10.1234/jpsd.2022.0123>
- López Regalado, O., Panduro Salas, A., Judá Muñoz Chávez, G., & Soto Espichan, A. A. (2023). Staff management and executive leadership for sports activities and mental health in students

[Gestión funcionaria y liderazgo directivo para actividades deportivas y salud mental en estudiantes].
Gestiones.pe. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14047853>

Martínez, C., & Ruiz, E. (2022). Liderazgo en la gestión del estrés y el potencial humano en el sector público. *Revista de Liderazgo Público*, 18(1), 33-47. <https://doi.org/10.1234/rlp.2022.0140>

Moreno Muro, J. P., Caján Villanueva, M., Chavez Taipe, Y. V., Hernández Torres, A. M., Ramos León, L. L., & Zapata Bellido, M. J. (2023). Artificial Intelligence and the management of the University curriculum by competencies [La Inteligencia artificial y la gestión del currículo Universitario por competencias]. *Gestiones.pe*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13738948>

Ortiz Mota, D. O. (2023). Assessment of compliance with the dimensions of distance education in a university institution [Valoración del cumplimiento de las dimensiones de la educación a distancia en una institución universitaria]. *Gestiones.pe*.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13294427>

Rosales Urbano, V. G., Micha Aponte, R. S., Huaylinos Gonzales, V., Flores Pérez, L. K., Ugaz Roque, N., & Dioses Lescano, N. (2023). Impact of communications from educational institutions and local governments on the well-being of the population [Impacto de las comunicaciones de las instituciones educativas y los gobiernos locales en el bienestar de la población]. *Gestiones.pe*.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13626402>

Salas, E., Mendoza, D., & López, D. (2021). Planificación estratégica en empresas de servicios públicos domiciliarios de Riohacha, Colombia. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(5), 755- 773. Disponible en: <https://doi.org/10.52080/rvgluz26.e5.48>

Vaicilla González, M. M., Narváez Zurita, C. I., Erazo Álvarez, J. C., & Torres Palacios, M. M. (2020). Transparencia y efectividad en la ejecución presupuestaria y contratación pública en los gobiernos cantonales. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 774. Obtenido de: <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.716>

Vargas, S., & Díaz, M. (2022). Capacitación y bienestar en los trabajadores públicos: Un enfoque integral. *Gestión y Desarrollo Público*, 20(3), 59-72. <https://doi.org/10.1234/gdp.2022.0227>

Conflicto de de intereses: Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores han contribuido a este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizó de conformidad con el Código Ético y las buenas prácticas editoriales para su publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución de atribución: Debe dar crédito apropiado a una obra, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier razonable, pero no de forma que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe de su uso.



[e-2415]

Preservado en Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14586081> los autores son responsables de las informaciones de este artículo
Lecciones de la Pandemia COVID-19 para la Empleabilidad y el Crecimiento

en Países Emergentes

Franco Noé Albarran Cachay^{1*} <https://orcid.org/0009-0005-6201-4250>
Brayan Edwin Rick Fierro Atachahua¹ <https://orcid.org/0009-0003-4189-221X>
Leonardo Sebasthian Mendoza Rodriguez¹ <https://orcid.org/0009-0000-7999-0091>

¹Universidad Nacional Federico Villareal, Perú

* Contacto para la correspondencia: albarranfranco3@gmail.com

Recibido: 30/11/2024

Aceptado: 12/12/2024

Publicado: 31/12/2024

Resumen. Introducción: La pandemia del COVID-19 afectó la economía de países emergentes tal como la peruana, haciéndolo dependiente de la minería y la informalidad laboral. **Objetivo:** Determinar medidas implementadas durante dicha Pandemia desde el análisis del Producto Bruto Interno (PBI) en 2020. **Metodología:** Percibir las variables que generaron la recuperación gradual de la economía peruana partir de 2021 **Resultados:** La recaudación tributaria mostró una mejora a partir de 2021, evidenciando la reactivación económica, mientras que la tasa de desempleo alcanzó niveles altos en 2020 y comenzó a disminuir en 2021, aunque aún se mantuvo elevada. **Conclusiones:** Las lecciones de la pandemia subrayan la necesidad de un plan de contingencia laboral y económico, mejorar el acceso digital e internet, y fortalecer la infraestructura de salud laboral. **Aporte:** La informalidad laboral en Perú durante la Pandemia, dificultó proporcionar ayudas en función a número de registro, urge acelerar la formalización laboral con incentivos fiscales. **Palabras clave:** Lecciones, Pandemia COVID-19, empleabilidad, crecimiento económico, países emergentes

Lessons from the COVID-19 Pandemic for Employability and Growth in Emerging Countries

Abstract. Introduction: The COVID-19 pandemic affected the economy of emerging countries such as Peru, making it dependent on mining and labor informality. **Objective:** To determine the measures implemented during the pandemic from the analysis of the Gross Domestic Product (GDP) in 2020. **Methodology:** To perceive the variables that generated the gradual recovery of the Peruvian economy as of 2021 **Results:** Tax collection showed an improvement as of 2021, evidencing the economic reactivation, while the unemployment rate reached high levels in 2020 and started to decrease in 2021, although it still remained high. **Conclusions:** Lessons from the pandemic underscore the need for a labor and economic contingency plan, improved digital and internet access, and strengthened occupational health infrastructure. **Contribution:** Labor informality in Peru during the pandemic made it difficult to provide assistance based on registration numbers. There is an urgent need to accelerate labor formalization with fiscal incentives.

Key words: Lessons, COVID-19 Pandemic, employability, economic growth, emerging countries.

Lições da pandemia de COVID-19 para empregabilidade e crescimento em países emergentes

Resumo. Introdução: A pandemia da COVID-19 afetou a economia de países emergentes como o Peru, tornando-o dependente da mineração e da informalidade do trabalho. **Objetivo:** determinar as medidas implementadas durante a pandemia a partir da análise do Produto Interno Bruto (PIB) em 2020. **Metodologia:** perceber as variáveis que geraram a recuperação gradual da economia peruana a partir de 2021 **Resultados:** a arrecadação de impostos apresentou uma melhora a partir de 2021, evidenciando a reativação econômica, enquanto a taxa de desemprego atingiu níveis elevados em 2020 e começou a diminuir em 2021, embora ainda permanecesse alta. **Conclusões:** As lições da pandemia ressaltam a necessidade de um plano de contingência trabalhista e econômica, melhorando o acesso digital e à Internet e fortalecendo a infraestrutura de saúde ocupacional. **Contribuição:** A informalidade laboral no Peru durante a pandemia dificultou a oferta de assistência com base no número de registro. É urgente acelerar a formalização do trabalho com incentivos fiscais. **Palavras-chave:** Lições, pandemia de COVID-19, empregabilidade, crescimento econômico, países emergentes.



1. Introducción

La pandemia del COVID-19 impactó significativamente a la economía peruana, evidenciando las debilidades estructurales de sus sectores productivos y la alta dependencia de la economía global. Este escenario de crisis sanitaria derivó en una serie de medidas restrictivas que paralizaron actividades económicas claves, generando una contracción sin precedentes; considerándose relevante las lecciones que haya ocasionado dicha Pandemia, de tal forma que se minimice la afectación del sector económico y de la empleabilidad. En este contexto, analizar la variación económica del Perú durante este periodo permite comprender los efectos de una crisis global en un país con características particulares como su dependencia de la minería y la informalidad laboral.

A nivel mundial, la interrupción de las cadenas de suministro afectó la exportación de productos tradicionales y no tradicionales. Según datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2020), las exportaciones de minerales, principal motor económico del país, registraron una caída de más del 20% durante los primeros meses de confinamiento, debido a la baja demanda internacional y a la suspensión de operaciones mineras. Esta situación estuvo marcada por la incertidumbre global, donde economías como China, principal socio comercial de Perú, reactivaron sus actividades de manera paulatina, lo que permitió una lenta recuperación en los trimestres posteriores (INEI, 2021). En el ámbito interno, las medidas de confinamiento total implementadas desde marzo de 2020 llevaron a una contracción del 11.1% en el PBI nacional, una de las más severas en América Latina según el informe de la CEPAL (2021). Sectores como comercio y servicios fueron los más afectados debido a su alta concentración de trabajadores informales, que representaban cerca del 70% de la fuerza laboral peruana (INEI, 2020). Además, el cierre de micro y pequeñas empresas incrementó la tasa de desempleo, afectando el poder adquisitivo de las familias y profundizando las desigualdades sociales.

Por otro lado, el sector público adoptó políticas contracíclicas para mitigar los efectos de la crisis. Programas como “Reactiva Perú” inyectaron liquidez a las empresas mediante créditos blandos respaldados por el Estado, mientras que los bonos sociales buscaban aliviar la precariedad de los hogares más vulnerables. Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2021), estas medidas representaron más del 20% del PBI, posicionando al Perú como uno de los países con mayor esfuerzo fiscal en la región. Sin embargo, la efectividad de estas políticas se vio limitada por problemas de focalización y ejecución en un sistema administrativo con falencias históricas.

Adicionalmente, la pandemia afectó significativamente los niveles de inversión privada. Según el reporte de la Sociedad Nacional de Industrias (2020), la incertidumbre política y económica generó una caída del 17% en la inversión privada durante 2020. Este retroceso fue particularmente visible en sectores como construcción e infraestructura, que dependen de grandes proyectos paralizados por las restricciones sanitarias y la baja confianza empresarial.

Es así que la variación económica del Perú durante la pandemia por el COVID-19 evidencia la importancia de contar con políticas públicas sólidas, una economía diversificada y un enfoque sostenido en la formalización del empleo, factores clave para afrontar crisis futuras y preservar la estabilidad económica en escenarios de alta vulnerabilidad global.

El presente trabajo hace alusión a la economía durante una crisis sanitaria como la pandemia por el COVID-19 se ve afectada por varios factores, como la caída de la producción, el aumento del desempleo y la disminución de la demanda interna. Los agregados macroeconómicos clave, como el Producto Bruto Interno (PBI), la inflación y el desempleo, experimentan variaciones importantes. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú, en situaciones de crisis, se puede observar una caída drástica en el PBI y un aumento en los niveles de pobreza y pobreza extrema.

1.1. Algunas consideraciones teóricas:

Variación económica durante la pandemia

La pandemia provocó un cambio abrupto en las actividades económicas globales, lo que a su vez impactó de manera profunda en las economías nacionales. En el caso peruano, se produjeron disminuciones significativas en el consumo privado, las exportaciones y la inversión pública y privada. Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), la crisis afectó directamente la actividad de sectores clave como el comercio, el transporte y los servicios turísticos, entre otros.

Política económica durante la pandemia

Durante la pandemia, el gobierno peruano implementó políticas fiscales y monetarias expansivas para mitigar los efectos económicos de la crisis sanitaria. Las medidas incluyeron subsidios directos, líneas de crédito y moratorias fiscales. Asimismo, el BCRP adoptó políticas de reducción de tasas de interés para incentivar el crédito y la inversión, buscando reactivar la economía.

Tasa de crecimiento económico

El crecimiento económico, en tiempos de pandemia, se reduce debido a la caída de la demanda interna y a las restricciones impuestas para controlar la propagación del virus. Sin embargo, en el proceso de recuperación post-pandemia, se espera una reactivación gradual de los sectores productivos, con el respaldo de políticas gubernamentales y de un eventual aumento en la demanda externa.

Tasa de interés

Durante la pandemia, las tasas de interés pasivas y activas se redujeron a niveles históricamente bajos como parte de la respuesta de política monetaria del BCRP. Esta reducción buscó facilitar el acceso al crédito y fomentar la inversión. La tasa de interés es un factor crucial en la actividad económica, ya que influye en las decisiones de consumo e inversión de las empresas y los hogares.

Tipo de cambio

El tipo de cambio durante la pandemia también experimentó fluctuaciones debido a la incertidumbre económica global y las políticas monetarias expansivas en los principales países. Según el BCRP, el tipo de cambio nominal se vio afectado por la variabilidad de las economías internacionales, especialmente el dólar estadounidense. Esto impactó en el poder adquisitivo de los consumidores y en los precios de los productos importados, lo que a su vez afectó la inflación.

Variables del sector externo

Las variables del sector externo, como el tipo de cambio y la tasa de interés internacional, son fundamentales para entender la dinámica económica del Perú durante la pandemia. A pesar de que la economía peruana es principalmente interna, los cambios en las condiciones económicas internacionales pueden influir en el comportamiento de los mercados y en la demanda de productos peruanos, lo que tiene repercusiones en la estabilidad macroeconómica del país.

1.2. Impacto de la pandemia en la economía de países emergentes

Los choques externos, como una pandemia global, alteran los comportamientos económicos nacionales debido a la interrupción de los flujos comerciales, la caída de la inversión y el aumento de la incertidumbre económica. El modelo de choque externo se puede aplicar para entender cómo el Perú se vio afectado por la crisis sanitaria, experimentando una caída en el PBI y un aumento en los niveles de pobreza, como lo indican estudios previos sobre crisis económicas y salud pública.

1.2.1. Teoría de la política fiscal y monetaria en tiempos de crisis

La intervención gubernamental es clave durante una crisis, como lo demuestra la política fiscal expansiva y la política monetaria acomodaticia adoptada por el gobierno peruano y el BCRP. Estas políticas buscan mitigar los efectos negativos de la crisis a través de estímulos directos a la economía, subsidios a las empresas y la reducción de las tasas de interés.

1.2.2 Teoría de la inflación durante crisis económicas

La inflación es un indicador clave de la estabilidad económica. Durante la pandemia, el Perú experimentó un aumento en la inflación debido a la caída de la producción interna y al aumento de los precios de los productos importados. El modelo de inflación estructural puede ser útil para entender las causas subyacentes de este fenómeno y su impacto en el poder adquisitivo de los hogares.

1.2.3. Teoría del desempleo cíclico y estructural

Durante la analizar a través de la teoría del desempleo cíclico, que explica cómo la caída de la pandemia, el desempleo en el Perú aumentó debido a la desaceleración económica. Este fenómeno se puede demanda de bienes y servicios durante una crisis sanitaria puede llevar a una mayor tasa de desempleo. Sin embargo, también es posible observar el desempleo estructural debido a cambios en el mercado laboral, como la digitalización y la automatización en respuesta a la pandemia.

Las informaciones teóricas se alinea con el siguiente objetivo: Determinar las Lecciones de relevantes de la Pandemia COVID-19 para la Empleabilidad y el Crecimiento en Países Emergentes

1.3. Justificación

Esta investigación tiene una justificación teórica porque contribuirá a la comprensión de cómo la pandemia por el COVID-19 afectó la variación económica en el Perú durante el período 2020- 2022. Al centrarse en las transformaciones en el Producto Bruto Interno (PBI), la inflación, el desempleo y las políticas fiscales y monetarias implementadas, se busca enriquecer el marco teórico existente sobre los efectos de crisis sanitarias globales en economías emergentes. Este estudio permitirá evaluar la relación entre los modelos económicos utilizados en otros países y las particularidades de la economía peruana, ofreciendo una visión más precisa sobre los factores que han determinado la evolución económica durante la crisis del COVID-19.

De igual forma, esta investigación tiene una justificación práctica, ya que los resultados obtenidos serán útiles para los responsables de la política económica del Perú, ofreciendo recomendaciones sobre la aplicación de medidas fiscales y monetarias más efectivas en situaciones de emergencia sanitaria. El análisis ayudará a mejorar la respuesta económica ante futuras crisis, garantizando una recuperación más rápida y sostenida de la economía nacional.

1.4. Importancia y limitaciones en la investigación

Relevancia: La relevancia de esta investigación radica en su potencial para proporcionar información crítica sobre cómo la pandemia afectó la economía peruana, lo que puede servir como base para futuros estudios sobre la resiliencia económica de países en desarrollo ante crisis sanitarias globales.

Viabilidad: A pesar de los retos derivados de la pandemia, la investigación es completamente viable gracias al acceso a datos económicos a través de plataformas virtuales como el BCRP, el INEI, la SBS y otras fuentes de información estadística, que han permitido la recolección de datos confiables y actualizados sobre la economía del Perú durante este período crítico.

Trascendencia: Los resultados de esta investigación son trascendentales porque proporcionarán información valiosa sobre la efectividad de las políticas adoptadas durante la pandemia y cómo estas impactaron los indicadores clave de la economía. Además, los hallazgos podrán influir en la formulación de políticas futuras para manejar las repercusiones económicas de eventos globales similares.

Originalidad: La originalidad de esta investigación radica en el enfoque específico sobre la economía peruana durante el período 2020-2022 y su relación con la pandemia por el COVID-19. El uso de software estadístico para el análisis de los datos y la aplicación de técnicas de modelado económico garantizarán que los resultados sean sólidos y genuinos, además de que se verificará su originalidad a través de sistemas antiplagio.

2. Método

2.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio es de tipo aplicada, ya que busca analizar las variaciones económicas ocurridas en los países emergentes; aunque se aborda desde la perspectiva peruana durante la pandemia del COVID-19, basándose en los conceptos teóricos y metodologías desarrolladas en economía para evaluar el impacto de crisis globales en contextos específicos. En este caso, se aplican dichas teorías al análisis del retroceso del 11% del PBI en 2020, el mayor en 30 años (El País, 2021).

El nivel o alcance de la investigación es explicativa, siguiendo a Hernández et al. (2014), quienes definen que los estudios correlacionales tienen como propósito determinar la relación o grado de asociación entre dos o más variables. Este estudio analizará cómo las restricciones sanitarias, la caída de ingresos en los hogares y las políticas económicas implementadas durante la pandemia influyeron en las principales variables económicas del Perú, como el PBI, el empleo, las exportaciones y la recaudación tributaria. Para ello, se empleará un modelo econométrico que permitirá explicar el grado de asociación entre dichas variables y sus cambios durante el periodo 2020-2021 (Banco Mundial, 2022; Bravo Saldaña & Saldaña Paredes, 2022).

El diseño de la investigación es no experimental, dado que no se manipularán las variables independientes (e.g., restricciones sanitarias, caída de ingresos, políticas fiscales). Este diseño se basa en observar fenómenos tal y como se presentaron en la realidad, para luego analizarlos y comprender sus relaciones. Según Hernández et al. (2014), los diseños no experimentales estudian eventos ocurridos, sin intervención directa en los factores que los afectan.

Asimismo, el diseño es longitudinal, pues analiza los cambios ocurridos en las variables económicas durante un periodo de tiempo determinado (2020-2022), con el fin de identificar tendencias, patrones y relaciones asociadas al impacto de la pandemia del COVID-19 (Hernández et al., 2014).

La metodología utilizada es deductiva, partiendo de teorías generales sobre crisis económicas y su impacto en las economías nacionales hacia un análisis específico del caso peruano. Como menciona Hernández et al. (2014), el método deductivo parte de premisas teóricas para derivar hipótesis que serán evaluadas con los datos disponibles. Este enfoque permitirá explicar cómo factores globales y nacionales asociados a la pandemia impactaron en la economía peruana.

2.2. Población y muestra

Este trabajo pretende mostrar algunas lecciones que la pandemia del COVID-19 “aportó” para la empleabilidad y crecimiento en los países emergentes; aunque se aborda desde la perspectiva peruana

La población en este estudio está constituida por todos los datos macroeconómicos de la economía peruana relacionados con la variación económica durante la pandemia del COVID-19. La población se compone de información trimestral de los años 2020 y 2021, dado que es el período que abarca la crisis económica generada por la pandemia. Los datos incluyen indicadores clave como el Producto Bruto Interno (PBI), la tasa de desempleo y la recaudación tributaria, junto con las variables asociadas a los factores del impacto del COVID-19, como las restricciones sanitarias, las políticas fiscales y la caída de ingresos de los hogares.

El tamaño de la muestra estará determinado por el período específico de la pandemia, abarcando datos desde el primer trimestre de 2020 hasta el último trimestre de 2021, lo que resultará en un total de 8 observaciones trimestrales (2 años). La muestra se extrae de los datos disponibles en

fuentes oficiales como el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), y otros informes gubernamentales relevantes. Se utilizará un muestreo no probabilístico, por conveniencia, dado que la información requerida está disponible y es relevante para el estudio de los efectos de la pandemia en la economía peruana.

2.3. Ámbito temporal y espacial

El estudio sobre la variación económica en el Perú durante la pandemia del COVID-19 toma un ámbito temporal de datos trimestrales que abarca desde el primer trimestre del año 2020 hasta el cuarto trimestre del año 2021, con un total de ocho observaciones. En cuanto al ámbito espacial, este estudio será aplicado a la economía peruana en su conjunto, analizando las principales variables económicas y sectores afectados durante el período de pandemia.

2.4. Variables

El Banco Mundial (2022) señala que los impactos económicos del COVID-19 pueden ser analizados mediante variables observables. Para este estudio, se utilizarán dos variables principales: una independiente denominada “Factores asociados al impacto del COVID-19” y una dependiente denominada “Variación económica en el Perú”.

Los indicadores para la variable independiente incluyen restricciones sanitarias, políticas fiscales, y la caída de ingresos de los hogares.

Para la variable dependiente, los indicadores serán el Producto Bruto Interno (PBI), la tasa de desempleo y la recaudación tributaria.

A modo de ilustración, la Tabla 1 presenta la operacionalización de las variables.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnica /Instrumento de medición
Variación económica en el Perú (Variable dependiente)	-Crecimiento económico -Empleo y desempleo -Recaudación fiscal	-PBI -Tasa de desempleo -Recaudación tributaria	Análisis documental / Datos estadísticos del BCRP, INEI y Banco Mundial
Factores asociados al impacto del COVID-19 (Variable independiente)	-Impacto de las restricciones sanitarias -Medidas de apoyo gubernamental -Impacto económico en los hogares	-Restricciones sanitarias -Políticas fiscales -Caída de ingresos de los hogares	Análisis documental / Datos estadísticos del BCRP, INEI y Banco Mundial

Fuente: Elaboración propia

2.5 Instrumentos

Para el presente estudio se utilizará la técnica de recolección de datos “Análisis documental” y el instrumento será la recopilación de datos estadísticos e informes técnicos provenientes de fuentes oficiales nacionales como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Asimismo, se utilizarán fuentes internacionales como el Banco Mundial y FRED (Federal Reserve Economic Data).

Es importante destacar que estos instrumentos cumplen con los criterios de confiabilidad, validez y objetividad, ya que provienen de fuentes oficiales y auditadas, lo cual garantiza que la información será consistente y pertinente para medir las variables de la investigación.

2.6 Procedimientos

Este trabajo tiene como objetivo analizar la variación económica durante la pandemia del COVID-19, para lo cual se hará uso de un modelo de análisis estadístico. El procedimiento se desarrollará en los siguientes pasos. Primero, se empleará el programa Microsoft Excel para la recolección y organización de los datos, los cuales serán ordenados trimestralmente. Los datos incluirán las variables definidas en la investigación, tales como el PBI, la tasa de desempleo y la recaudación tributaria, los cuales se extraerán de fuentes oficiales como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y otras entidades relevantes. Dado que estos instrumentos provienen de fuentes confiables, se garantizará la validez y confiabilidad de los datos.

En segundo lugar, se utilizarán las herramientas de análisis estadístico disponibles en Excel para el análisis de las series de tiempo. Los datos serán cargados y organizados en hojas de trabajo, especificando la frecuencia trimestral, tal como se definió anteriormente. Una vez organizados los datos de todas las variables, se procederá a ejecutar los análisis pertinentes para validar las tendencias y fluctuaciones. Finalmente, se analizarán los resultados obtenidos y se comprobará la hipótesis planteada en la investigación sobre los efectos económicos de la pandemia en el Perú.

2.7. Hipótesis El Producto Bruto Interno (PBI) del Perú experimentó una contracción durante la pandemia debido a la reducción de la actividad económica y el cierre de sectores clave. La tasa de inflación en el Perú se incrementó durante la pandemia debido a los efectos de los confinamientos, la disrupción de la cadena de suministro y la alteración de los precios

3. Resultados

Este trabajo analizará los datos relacionados con la variación económica en el Perú durante la pandemia por el COVID-19, utilizando series de tiempo de las variables Producto Bruto Interno (PBI), tasa de desempleo y recaudación tributaria. Debido a la naturaleza cambiante de estos datos en el contexto de la crisis sanitaria, se llevará a cabo una inspección visual de las tendencias y variaciones mediante gráficos lineales, con el fin de identificar patrones generales.

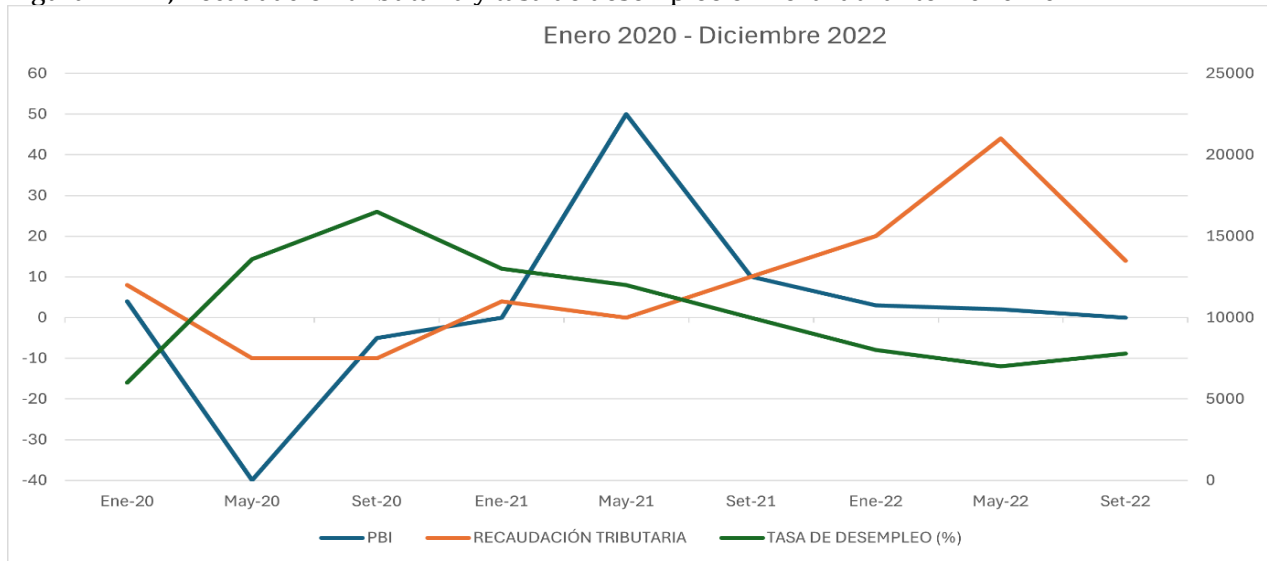
Para comprobar la estabilidad de las series temporales, se analizará la evolución trimestral de cada variable, identificando posibles tendencias y fluctuaciones. Este análisis se realizará calculando las tasas de variación entre periodos consecutivos, lo que permitirá evaluar si los datos presentan cambios significativos a lo largo del tiempo.

Posteriormente, se explorarán las relaciones entre las variables mediante el cálculo de correlaciones simples. Esto permitirá identificar si existe una relación entre, por ejemplo, la caída del PBI y el aumento del desempleo, o entre la recaudación tributaria y la actividad económica general.

Adicionalmente, se verificarán posibles irregularidades en los datos mediante un análisis básico de dispersión, observando si las fluctuaciones están dentro de rangos esperados o si existen valores atípicos que puedan distorsionar las conclusiones.

Finalmente, se interpretarán los resultados obtenidos, destacando las principales interacciones entre las variables y evaluando cómo estas reflejan la situación económica durante la pandemia en el Perú.

Figura 1: PBI, Recaudación tributaria y tasa de desempleo en Perú durante: 2020-2022



Fuente: Datos adaptados del Banco Central de Reserva del Perú (2021)

Interpretación de la Figura 1. El gráfico muestra claramente el impacto de la pandemia en la economía peruana entre 2020 y 2022. El PBI tuvo una caída pronunciada en 2020, especialmente en los primeros meses, lo que refleja los efectos negativos de las restricciones y la paralización económica. A partir de 2021, se observa una recuperación gradual, aunque con ciertas fluctuaciones, lo que indica una recuperación progresiva, aunque no constante; situación que ha repercutido en la empleabilidad, debido a que la situación que ha repercutido en la empleabilidad, ya que sectores clave como turismo y comercio tardaron en recuperarse. La recaudación tributaria mostró una mejora desde 2021, reflejando la reactivación económica y mayores ingresos fiscales.

4. Discusiones

En contraste con los resultados a la presente investigación, se tiene los resultados de Chávez y Salazar (2016) analizan los determinantes de la demanda de dinero en Perú entre 1990 y 2015. Encontraron que el ingreso real, la tasa de interés y la inflación son factores clave. El ingreso real tiene una relación positiva con la demanda de dinero, mientras que la tasa de interés y la inflación muestran una relación negativa.

La inflación, en particular, afecta la preferencia por la liquidez en economías emergentes. Mendoza y Rivera (2020) abordan el impacto de las políticas monetarias del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) sobre la demanda de dinero entre 2000 y 2019, revelando que las políticas expansivas, como la reducción de tasas de interés, aumentan la demanda de dinero, mientras que las políticas restrictivas la disminuyen. Además, señalan que el tipo de cambio también influye en la demanda de dinero.

Ramírez y Sánchez (2018) concluyen que la estabilidad macroeconómica, especialmente el tipo de cambio, las expectativas inflacionarias y las decisiones del BCRP, son fundamentales para mantener una demanda de dinero estable. Gutiérrez y Fernández (2022) afirman que las políticas monetarias expansivas incrementan la demanda de dinero, mientras que las políticas restrictivas la reducen. Subrayan que el control de la inflación y la estabilidad cambiaria son factores clave para una demanda de dinero estable.

Cueva y García (2017) investigan cómo los factores externos, como la apertura comercial y las crisis financieras globales, afectan la demanda de dinero en Perú, concluyendo que la incertidumbre económica global tiende a aumentar la demanda de dinero durante periodos de crisis.

Brown y Smith (2022) destacan que la liberalización comercial tiene beneficios a corto plazo, pero su impacto a largo plazo depende de factores como la infraestructura, las políticas internas y las inversiones estratégicas. Argumentan que las reformas complementarias son necesarias para maximizar los beneficios del comercio, evitando que los grupos vulnerables se vean perjudicados. Martínez y Gupta (2022) analizan el papel de la educación en el crecimiento económico de los países emergentes, destacando que una educación inclusiva y accesible promueve la productividad y reduce las desigualdades. Sin embargo, los recursos limitados en muchos contextos representan un desafío para alcanzar el máximo potencial de la educación en estos países.

Wang y Zhou (2022) discuten la transición hacia una economía baja en carbono en China y cómo las políticas de crecimiento verde han impulsado ciertos sectores, como las energías renovables. No obstante, identifican que los altos costos y la resistencia de sectores industriales clave dificultan una transición rápida, ofreciendo lecciones para otras economías emergentes en su búsqueda de un desarrollo económico sostenible.

Davis y Nguyen (2022) subrayan que el acceso a servicios financieros, especialmente para pequeñas y medianas empresas, es crucial para el crecimiento económico en América Latina. Sin embargo, advierten que la falta de solidez de las instituciones financieras en la región limita el aprovechamiento pleno de los beneficios del desarrollo financiero.

Galindo Caro et al. (2023) proponen que una planificación estratégica local, con la participación activa de docentes y autoridades, optimiza la gestión presupuestaria en la educación. La rendición de cuentas es esencial para mejorar la calidad educativa y la asignación eficiente de recursos. Ortiz Mota (2023) evalúa los desafíos de la educación a distancia, destacando que, aunque esta modalidad ha crecido significativamente, persisten problemas como la calidad de la interacción entre docentes y estudiantes y la eficacia de las plataformas tecnológicas. Propone que para garantizar una educación equitativa, es crucial optimizar las herramientas tecnológicas y capacitar adecuadamente a los docentes.

López Regalado et al. (2023) exploran cómo una gestión deportiva efectiva no solo mejora el bienestar físico, sino también el bienestar mental de los estudiantes, subrayando la importancia de un liderazgo inclusivo en las actividades deportivas. Finalmente, Moreno Muro et al. (2023) analizan el uso de la inteligencia artificial en la gestión curricular universitaria, destacando su potencial para personalizar el aprendizaje y mejorar la planificación curricular, adaptándola mejor a las demandas del mercado laboral y las competencias necesarias para el futuro.

Es decir se refleja cómo diferentes estudios abordan factores clave como políticas monetarias, educación, sostenibilidad y planificación estratégica para el crecimiento y la empleabilidad en países emergentes. Las lecciones derivadas de estos análisis pueden guiar políticas post- pandemia, equilibrando el crecimiento económico con el bienestar social.

5. Conclusiones

La recaudación tributaria siguió una tendencia contraria: tras una caída inicial en 2020, comienza a aumentar desde 2021 y alcanza su punto máximo en mayo de 2022. Esto sugiere que, conforme la economía se fue reactivando, el gobierno pudo recaudar más impuestos a medida que la actividad económica se normalizaba.

La tasa de desempleo, por otro lado, mostró un fuerte aumento durante 2020, con el punto más alto en mayo de ese año, debido a la pérdida masiva de empleos. Luego, la tasa de desempleo comenzó a disminuir en 2021 y siguió una tendencia descendente, aunque aún se mantiene relativamente alta hasta el final de 2022. Esto refleja que la recuperación del empleo fue más lenta comparada con otros indicadores económicos.

Sin embargo se carece de un plan de contingencia o de análisis de variables intervinientes que ocasionó la Pandemia COVID-19 en la empleabilidad y que hayan afectado la economía y el crecimiento en países emergentes

5. 1 Aporte: El estudio implican lecciones a considerarse que ocasionó la pandemia del COVID- 19, sin dicho aprendizaje, podremos ser sujetos a sufrir dichas inclemencias, tal como tener organizado un plan de contingencia laboral y plan económico ante alguna emergencia sanitaria; dotar de mayor acceso y rapidez digital a las instituciones y trabajadores; y mayor cobertura de internet a todas las poblaciones, situación que aún no ha ocurrido; además formar brigada a nivel vecinal para el control y verificación de la actividad laboral; además del tipo de actividad que realiza, la misma que podrá valer para fines semejantes.

Referencias

- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). Efectos de largo plazo del COVID-19 en Perú. *Reporte de Inflación, Diciembre 2021, Recuadro 4*, 80-85. Banco Central de Reserva del Perú.
- Banco Mundial. Introducción: Los impactos económicos de la crisis del COVID-19. *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2022*. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-covid-19-crisis>
- Bravo Saldaña, J., & Saldaña Paredes, M. (2022). Efectos económicos y sociales de la pandemia del COVID-19 en el Perú. *Economía y Negocios*, 15(1), 34-47. Recuperado de: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/eyn/article/view/1182/1362>
- Brown, J. L., & Smith, A. R. (2022). The long-term impact of trade liberalization on economic growth in developing countries. *Quarterly Journal of Economics*, 137(2), 345-380. <https://doi.org/10.1093/qje/qjac018>
- Davis, R., & Nguyen, M. (2022). Financial development and its impact on economic growth in Latin America. *Quarterly Journal of Economics*, 137(3), 493-523. <https://doi.org/10.1093/qje/qjac019>

- Delgado, W. G. (2023). Turismo y crecimiento económico mediante cointegración de datos panel para países latinoamericanos. *Turismo y Sociedad*, 33, 73-87. <https://doi.org/10.18601/01207555.n33.03>
- El País. La economía en Perú cayó un 11% en 2020, el mayor retroceso en 30 años. Recuperado de: <https://elpais.com/economia/2021-02-16/la-economia-en-peru-cayo-un-11-en-2020-el-mayor-retroceso-en-30-anos.html>
- Galindo Caro, R., De la Cruz Montoya, D., Gamero Tinoco, M. E., Hernández Torres, A. M., & Albarrán Cachay, A. P. (2023). Benefits of local concerted strategic planning and teaching accountability in budget management for users (*Beneficios para los usuarios de la planificación estratégica local concertada y de la responsabilidad docente en la gestión presupuestaria*). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13621897>
- Guzmán-Sánchez, D., Piñancela-Márquez, L., & Sotomayor-Pereira, J. (2022). Determinantes del crecimiento económico de Chile, Perú y Ecuador durante el periodo 1990 al 2020. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(2), 43-55. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.1004>
- Hugo Ronald, R. P., David Oswaldo, N. T., Federico, M. C., & Kilder, S. C. (2021). Análisis de la recaudación tributaria del impuesto a la renta en Perú en épocas de pandemia, periodo 2019-2020. *Digital Publisher*. Recuperado de: <https://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/RIC>
- López Regalado, O., Panduro Salas, A., Muñoz Chávez, G. J., & Soto Espichan, A. A. (2023). Staff management and executive leadership for sports activities and mental health in students (*Gestión funcionaria y liderazgo directivo para actividades deportivas y salud mental en estudiantes*). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14047853>
- Maria Yesica Alca Cruz, E. A. C., Yesile Lourdes Apaza Condori, A. I. C. A., & Maricela Huisa Aruquipa. (2021). Influencia de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú en tiempos de COVID-19, período 2010-2020. *Digital Publisher*. Recuperado de: <https://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/RIC/issue/view/52>
- Martínez, C. J., & Gupta, S. (2022). Capital humano y crecimiento económico: El rol de la educación en economías emergentes. *Quarterly Journal of Economics*, 137(4), 681-710. <https://doi.org/10.1093/qje/qjac025>
- Moreno Muro, J. P., Caján Villanueva, M., Chavez Taipe, Y. V., Hernández Torres, A. M., Ramos León, L. L., & Zapata Bellido, M. J. (2023). Artificial intelligence and the management of the university curriculum by competencies (*La inteligencia artificial y la gestión del currículo universitario por competencias*). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13738948>
- Ortiz Mota, D. O. (2023). Valoración del cumplimiento de las dimensiones de la educación a distancia en una institución universitaria (*Assessment of compliance with the dimensions of distance education in a university institution*). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13294427>
- Ramos-Moreno, E. W., & Torres Paredes, M. J. (2023). Strategic planning and process management for planning sports activities for the benefit of the population (*Planificación*

=====

estratégica y gestión por procesos para planificar actividades deportivas en beneficio de la población).
Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14574753>

UNICEF Perú. COVID-19: Impacto de la caída de los ingresos de los hogares en indicadores de niñez y adolescencia. Recuperado de: <https://www.unicef.org/peru/informes/covid19-impacto-de-la-caida-de-los-ingresos-de-los-hogares-en-indicadores-de-ninez-y-adolescencia>

Universidad de Lima. Economic Impact of COVID-19 in Peru: Analysis and Perspectives.
Recuperado de: <https://www.ulima.edu.pe/en/node/17788>

Véliz Torresano, J., & Díaz Christiansen, S. (2014). El fenómeno de la informalidad y su contribución al crecimiento económico: El caso de la ciudad de Guayaquil. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 19(37), 90-97. Recuperado de: <https://revistas.esan.edu.pe/index.php/jefas/article/view/185>

Wang, H., & Zhou, L. (2022). Green growth and economic development: The case of China's transition to a low-carbon economy. *Quarterly Journal of Economics*, 137(1), 59-92. <https://doi.org/10.1093/qje/qjac015>

Conflicto de de intereses: Los autores declaramos no tener conflicto alguno de intereses.

Contribuciones de los coautores: Todos los coautores hemos contribuido en este artículo.

Financiación de la investigación: Con recursos propios.

Declaración de intereses: Los autores declaramos no tener conflictos algunos de intereses que pueda haber influido en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado: El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Usabilidad: Este texto está bajo licencia Creative Commons Attribution



4.0 International (CC BY 4.0). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en

cualquier medio o formato y adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier fin, incluso comercial, siempre que cumpla la condición de atribución: se debe reconocer el crédito de la obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el respaldo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.