

I CONGRESO REGIONAL DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA **UNHEVAL - 2025**



RESÚMENES

PONENTES



Equipos de Investigación Docente de la UNHEVAL y de las diversas universidades de la región.





AUTORIDADES UNIVERSITARIAS:

Dr. GUILLERMO AUGUSTO BOCÁNGEL WEYDERT
Rector

Dra. NANCY GUILLERMINA VERAMENDI VILLAVICENCIOS
Vicerrectora Académica

Dr. VÍCTOR PEDRO CUADROS OJEDA
Vicerrector de Investigación

Dra. LOURDES LUCILA CÉSPEDES AGUIRRE
Directora de Investigación

Fecha de Publicación: diciembre 2025



PRESENTACIÓN

El I Congreso Regional de Resultados de Investigación 2025, organizado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, constituye un espacio académico orientado a la difusión, socialización y valoración de los avances científicos generados en la comunidad universitaria y en las instituciones de investigación de la región. Este evento tiene como propósito visibilizar los resultados de investigaciones desarrolladas por docentes, investigadores y estudiantes, promoviendo el intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas en diversos campos del saber. Asimismo, busca fortalecer la cultura científica, incentivar la producción académica y contribuir al desarrollo de soluciones basadas en evidencia frente a los desafíos sociales, económicos y ambientales de la región. El congreso se enmarca en las políticas institucionales de investigación, desarrollo, innovación y transferencia tecnológica, impulsadas por el Vicerrectorado de Investigación, orientadas a consolidar a la universidad como un actor clave dentro del ecosistema regional de ciencia, tecnología e innovación. Nuestro reconocimiento a la Dirección de Investigación, y su respectivo equipo de gestión, lo mismo a los docentes investigadores de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, Universidad Nacional Daniel Alomía Robles y la Universidad de Huánuco, en especial a nuestros colegas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por la calidad de sus investigaciones e impacto en la región Huánuco. Finalmente, este encuentro académico reafirma el compromiso de la universidad con la generación y difusión del conocimiento, promoviendo la articulación entre academia, Estado, sector productivo y sociedad, con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible de la región y del país.

Dr. Víctor Pedro Cuadros Ojeda
Vicerrector de Investigación - UNHEVAL

<i>Tercer molar y picos de crecimiento en adolescentes de una institución educativa de la ciudad de Huánuco</i>	1
Umasi Ramos, Edith, Simón Verástegui, Edgar, Aguilar Borja, Jowber kenny	
<i>Conocimientos, prácticas y costumbres sobre alimentación complementaria en madres lactantes de 6 – 12 meses en ESANS del Centro de Salud Potracancha – Aclas Pillco Marca. Huánuco, 2024</i>	3
Jeri Guerra , Antonia Esmila, Carrillo y Espinoza, Carlos Antonio, Ortiz Morote, Jesús Arturo, Enríquez Saavedra, Karen Kelly, Robles Malpartida, Fiorela	
<i>Motivación académica y la relación social de estudiantes de la salud, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco 2024</i>	5
Jaramillo Falcón, Ennis S., Fonseca Livias, Abner A., Mallqui Cruz, Crisanto, Aranciaga Campos, Holger A., Fernández Ginés, Tania, Valenzuela Bailón, Dammarys Darsy, Rojas Medrano, Nick J.	
<i>Morfología de las cerdas de los cepillos dentales comercializados en el mercado peruano</i>	10
Lopez Beraun, Pablo A., Alegría Carhuanambo, Edward A., Soto Amante, Alberth J., Paredes Zelada, Eduardo	
<i>Evaluación de calidad de vida en salud con el uso de prototipo de Baston Electronico en personas con deficiencia visual</i>	13
Umasi Ramos, Edith, Chavez Leandro, Miguel N.	
<i>Efecto del Croton Lechleri y Sticky-Bone en la regeneración ósea en ratas y cicatrización de heridas en Alveolos Dentarios</i>	15
Umasi Ramos, Edith, Chavez Leandro, Miguel N.	
<i>Manejo integrado de Lasiodiplodia theobromae en palto (Persea americana) en el CIFO UNHEVAL Huánuco</i>	17
Gutiérrez Solórzano, María B., Romero Chávez, Javier, Maldonado Gutiérrez, Erick E.	
<i>Singularidad de la técnica interpretativa del canto tradicional femenino del distrito del Umari, provincia de Pachitea, Huánuco, 2023</i>	19
Echevarría Ramírez , Félix H., Cárdenas Viviano, Roberto C.	
<i>Estructura, tipologías y resiliencia del capital social en la acuicultura de la Amazonía Peruana: un análisis basado en el SC-IQ</i>	21
Sixto Dávila, Liana, Álvarez Janampa, Carlos	
<i>Rodolfo Holzmann: legado y aporte a la música peruana</i>	23
Garcia Arias, Jonathan F.	
<i>Aplicación del método científico y el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes del VI ciclo de educación básica regular</i>	25
León Trujillo, Betty	
<i>Desarrollo de competencias sociales para empleabilidad en estudiantes de educación musical</i>	27
Rubín Robles, Alan M., Malpartida Arce, Brayan A.	
<i>Invernaderos urbanos inteligentes modulares con IA y energía solar para producción sostenible en Cayhuayna</i>	29
Ramírez Reyes, Guadalupe, Céspedes Aguirre, Lourdes L., Pastrana Díaz, Nérida del Carmen	

<i>Caracterización bibliométrica de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Hermilio Valdizán de Huánuco, Perú (2010-2022)</i>	31
Tasayco Alcántara, Walter R., Vásquez Ampuero, Juan M., Chuquiyauri Talenas, Miguel, Cenepo Gonzáles, Diana, Montalvo Sabino, Eddyson	
<i>Implicaciones de la evaluación formativa en la enseñanza de la química en estudiantes de ingeniería</i>	32
Bazán Linares, Magda V., Zavaleta de la Cruz, Laureano, Vejarano Jara, Pedro A., Yacha Melgarejo, Celidonio, Huaccha Herrera, Cesar	
<i>Régimen MYPE tributario y formalización de las ferreterías del Distrito de Pillco Marca, 2023</i>	34
Pardavé Brancacho, Julio V., Tarazona Cervantes, Luis, Angulo Chavez, Alembert, Arias Flores, Teodomiro, Nano Cajas, Dafny J.	
<i>Efectos de la evaluación educativa en aprendizajes por competencias en estudiantes de matemática y física de la UNHEVAL de Huánuco</i>	36
Cámara Acero, Andrés A., Esteban Rivera, Edwin R., Rojas Cotrina, Amancio R., Trujillo Atapoma, Pio	
<i>Responsabilidad social y desarrollo sostenible en la Municipalidad Provincial de Huánuco – 2023</i>	38
Saquicoray Avila, Pedro P., Vladimir Pavel, Felix F., Aguirre Martel, Edwin D., Sánchez Chaupis, Copérnico, Porta Quiroz, Cris B., Condor Mallqui, Magnolia X.	
<i>Análisis Comparativo del Crecimiento Económico y Desarrollo Económico en la Región de Huánuco durante el Periodo 2000-2022</i>	40
Tello Cornejo, Janeth L., Martel Carranza, Christian P., Suárez Pozo, Marco A., Narváez Del Águila, Miguel, Tarazona Robles, Jesús J.	
<i>Ejecución presupuestal y calidad de gastos público en la Dirección Regional de Transporte y Comunicación, Huánuco – 2023</i>	43
García Ponce, Sara H., Meneses Jara, Walter, Rojas Matos, Juan C., Coaquira Collazos, Jhocelyn N.	
<i>Cicatrices en la tierra: la erosión transformando el rostro del Monte Potrero en Umari – Pachitea</i>	45
Bustamante Paulino, Nicéforo, Aliaga Camarena, Raul J., Moreno Taboada, Carlos	
<i>Diseño modular para la configuración de prototipos de espacios efímeros expositivos</i>	47
Serrano Mariño, Bethsy L., Daga Almerco, Bekin B.	

Tercer molar y picos de crecimiento en adolescentes de una institución educativa de la ciudad de Huánuco

Third molar and growth spurts in adolescents from an educational institution in the city of Huánuco

Umasi Ramos, Edith^{1,a}
Simón Verástegui, Edgar^{1,b}
Aguilar Borja, Jowber kenny^{1,c}

¹Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Odontología, Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huánuco, Perú

E-mail: ^aeumasi@unheval.edu.pe, ^besimonv@unheval.edu.pe, ^cjaguilar@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-6077-7597>, ^b<https://orcid.org/0000-0002-1468-4947>, ^c<https://orcid.org/0009-0006-9079-6656>

Resumen

El desarrollo del tercer molar constituye un aspecto clave para la toma de decisiones clínicas relativas a su extracción y para la planificación ortodóncica, especialmente en poblaciones con recursos limitados donde los métodos radiográficos avanzados no siempre están disponibles. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el estadio de maduración del tercer molar y la fase de crecimiento esquelético estimada mediante el análisis de la falange media del tercer dedo. Para ello, se evaluaron radiografías periapicales del tercer dedo y de los terceros molares inferiores en 30 adolescentes.

Los resultados mostraron una correlación positiva entre el desarrollo del tercer molar inferior izquierdo y el estadio de la falange media ($p = 0.021$; $Rho = 0.4$), relación que no se observó en el tercer molar derecho. Esto sugiere que el análisis del tercer molar izquierdo constituye un parámetro más fiable para estimar el crecimiento mandibular disponible para la erupción del tercer molar. Además, se identificó que en la fase B —etapa de crecimiento activo— predomina el género masculino, mientras que en la fase C ambos géneros presentan distribución similar. En la fase D —finalización del crecimiento— el género femenino alcanzó esta etapa con mayor frecuencia. Estos hallazgos coinciden con estudios previos, como el de Silva et al., quienes reportaron una similitud del 91.6% entre los cambios óseos del tercer dedo y la primera falange, respaldando la utilidad del método como herramienta independiente.

En relación con la edad cronológica, la fase B se presentó entre los 11 y 14 años; la fase C entre los 13 y 14 años; y la fase D alrededor de los 15 años. Estos valores coinciden con los reportados por Mayari y Otano, quienes describen patrones etarios similares para cada fase de maduración. Con base en ello, se sugiere que el desarrollo del espacio para la erupción del tercer molar suele completarse alrededor de los 13 años en mujeres y 16 años en varones.

Finalmente, la correlación observada únicamente con el tercer molar izquierdo es consistente con estudios como el de Buenaventura et al., quienes también emplearon este lado como referencia principal. A pesar de la limitación en la participación aleatoria de los niños, el tamaño muestral permitió obtener resultados representativos. Este estudio demuestra que un método simple, accesible y de bajo costo como el análisis de la falange media puede utilizarse de manera confiable para predecir el desarrollo del tercer molar y apoyar la planificación ortodóncica.

Palabras clave: radiografía dental digital, tercer molar, calcificación de dientes.

Referencias

1. Årtun J, Behbehani F, Thalib L. Prediction of maxillary third molar impaction in adolescent orthodontic patients. *Angle Orthod.* 2005;75(6):904–11.
2. De Sousa AS, Neto JV, Normando D. The prediction of impacted versus spontaneously erupted mandibular third molars. *Prog Orthod.* 2021;22(1).
3. Prokop-Piotrkowska M, Marszałek-Dziuba K, Moszczyńska E, Szalecki M, Jurkiewicz E. Traditional and new methods of bone age assessment-an overview. *JCRPE J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2021;13(3):251–62.
4. Arge S, Boldsen JL, Wenzel A, Holmstrup P, Jensen ND, Lynnerup N. Third molar development in a contemporary Danish 13–25 year old population. *Forensic Sci Int [Internet].* 2018;289:12–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.05.005>
5. Orhan K, Ozer L, Orhan AI, Dogan S, Paksoy CS. Radiographic evaluation of third molar development in relation to chronological age among Turkish children and youth. *Forensic Sci Int.* 2007;165(1):46–51.
6. Olze A, Ishikawa T, Zhu BL, Schulz R, Heinecke A, Maeda H, et al. Studies of the chronological course of wisdom tooth eruption in a Japanese population. *Forensic Sci Int.* 2008;30(174(2-3)):203–6.

Conocimientos, prácticas y costumbres sobre alimentación complementaria en madres lactantes de 6 – 12 meses en ESANS del Centro de Salud Potracancha – Aclas Pillco Marca. Huánuco, 2024

Knowledge, practices and customs regarding complementary feeding among breastfeeding mothers aged 6-12 months at ESANS of the Potracancha Health Center – Aclas Pillco Marca. Huánuco, 2024

**Jeri Guerra , Antonia Esmila^{1,a}
Carrillo y Espinoza, Carlos Antonio^{1,b}
Ortiz Morote, Jesús Arturo^{1,c}
Enríquez Saavedra, Karen Kelly^{1,d}
Robles Malpartida, Fiorela¹**

¹ Facultad de Obstetricia, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Hermilio Valdizan de Huánuco, Huánuco, Perú

E-mail: ^aajeri@unheval.edu.pe, ^bacarrillo@unheval.edu.pe, ^cjortiz@unheval.edu.pe, ^djenriquez@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0001-8012-6583>, ^b<https://orcid.org/0000-0002-8362-258X>, ^c<https://orcid.org/0000-0002-2664-8003>, ^d<https://orcid.org/0009-0008-3569-5240>

Resumen

El conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria es fundamental, dado que un conocimiento deficiente puede conducir a prácticas y costumbres inadecuadas, como la introducción prematura y la administración de alimentos poco nutritivos. **Objetivo.** Identificar los conocimientos, prácticas y costumbres de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre alimentación complementaria. **Metodología.** Estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo y transversal con muestreo no probabilístico por criterios de inclusión/ exclusión, siendo 81 madres. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Se procesó los datos con el programa SPSS versión 24. La estadística descriptiva para el análisis de datos y los resultados fueron presentados en tablas de frecuencia y gráficos de barras. **Resultados.** Características sociodemográficas de las madres, 73.2% presentaron edades entre 15 a 35 años, 73.30% tiene 3 a 4 hijos, 58.50% grado de instrucción secundaria, 73.30% son convivientes y el 70.7% procede de zona urbana. Sobre conocimiento, 86.70% (77) conocen sobre alimentación complementaria; 13.30% (4) desconocen. En cuanto a las prácticas, 70% se lava las manos antes de cada preparación de alimentos, 76.70% se lava las manos después de cambiar pañales, 66.70% sopla la comida del niño. Sobre costumbres, 46.70% brinda alimentos sólidos entre 9 a 10 meses de edad y 60% destaca la higiene de los alimentos. **Discusión:** Los resultados mostraron que la mayoría de madres tenía entre 15 y 35 años (73.2%), educación secundaria (58.5%), convivía con su pareja (73.3%) y procedía de zona urbana (70.7%). Según Rojas-Guerrero et al., las madres jóvenes y con nivel educativo medio suelen presentar mejores conocimientos sobre alimentación complementaria, lo cual concuerda con el alto porcentaje de conocimiento encontrado (86.7%).

Respecto a las prácticas, el 70% se lava las manos antes de preparar alimentos y el 76.7% después de cambiar pañales; sin embargo, persisten conductas inadecuadas como soplar la comida (66.7%). Castillo-Bravo et al. también reportaron que, pese al conocimiento, muchas madres mantienen costumbres culturales que afectan la alimentación del niño, lo que coincide con estos hallazgos.

En cuanto al inicio de sólidos, el 46.7% los introduce entre los 9 y 10 meses, evidenciando retraso. Esto coincide con el estudio "Prácticas de lactancia, alimentación complementaria y estado nutricional" que señala temor materno a la tolerancia de nuevos alimentos. Asimismo, López-Huamanrayme et al. mostraron que prácticas tradicionales y errores de higiene pueden asociarse a riesgos nutricionales. **Conclusiones y Recomendaciones:** El conocimiento sobre alimentación complementaria conduce a

prácticas y costumbres adecuadas. Por lo tanto, es prioritario implementar y reforzar la ESANS como herramienta eficaz en la Educación de las madres sobre Alimentación Complementaria y Lactancia materna.

Palabras clave: alimentación complementaria, conocimientos, prácticas alimentarias, costumbres, lactantes.

Referencias bibliográficas

1. Rojas-Guerrero N, Espinoza-Bernardo S. Prácticas maternas de alimentación en niños de 6 a 24 meses atendidos en establecimientos de salud de Lima e Iquitos. *An Fac Med*. 2019;80(2):157-62.
2. Castillo-Bravo EC, Chumán-Bustamante AE. Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes de 4–8 meses en zonas prevalentes de anemia (Mórrope, Perú). *Rev Pediatr (Cuba)*. 2022;[volumen(número)]:[páginas]. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1956>
3. Autores no consignados. Prácticas de lactancia, alimentación complementaria y estado nutricional. *Rev Peru Salud Pública*. 2024;[volumen(número)]:[páginas]. Disponible en: <https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2024000300007>
4. López-Huamanrayme E, Atamari-Anahui N, Rodríguez-Camino MC, Mirano-Ortiz-de-Orue MG, Quispe-Cutipa AB, Rondón-Abuhadba EA, et al. Complementary feeding practices, sociodemographic characteristics and their association with anemia in Peruvian children aged 6–12 months. *Rev Haban Cienc Méd*. 2019;18(5):801-16.2025]. Disponible en: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
5. UNICEF. Desnutrición infantil. [citado el 12 de enero de 2025]; Disponible en: <https://www.unicef.es/causas/desnutricion-infantil>
6. Romero-Velarde E, Villalpando-Carrión S, Pérez-Lizaur AB, Iracheta-Gerez M de la L, Alonso-Rivera CG, López-Navarrete GE, et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Bol Med Hosp Infant Mex* [Internet]. 2016 [citado el 13 de enero de 2025];73(5):338–56. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462016000500338&script=sci_arttext
7. Cuadros-Mendoza CA, Vichido-Luna MÁ, Montijo-Barrios E, Zárate-Mondragón F, Cadena-León JF, Cervantes-Bustamante R, et al. Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátr Méx* [Internet]. 2017 [citado el 13 de enero de 2025];38(3):182. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-23912017000300182&script=sci_arttext
Unemat.br. [citado el 13 de enero de 2025]. Disponible en: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/4597> Ihmc.us. [citado el 13 de enero de 2025]. Disponible en: <https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1K4L4B2BZ-1PRDPXD-1JX/NUTRICI%C3%93N%20-%20PEDIATR%C3%8DA.pdf#page=34>
8. *Pediatruiintegral.es*. [citado el 13 de enero de 2025]. Disponible en: https://www.pediatruiintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatric-Integral-XIX-4_WEB.pdf#page=36 Bvsalud.org. [citado el 13 de enero de 2025]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-051432>
9. Zúñiga MFS, Holguín C, Mamián AM, Delgado-Noguera M. Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca* [Internet]. 2017 [citado el 13 de enero de 2025];19(2):20–8. Disponible en: <http://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/174>
10. Seguro Social R de E del IM. Open Journal Systems [Internet]. Gob.mx. [citado el 13 de enero de 2025]. Disponible en: http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/1346 Isciii.es. [citado el 13 de enero de 2025]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322016000100015&script=sci_arttext&tlng=en

Motivación académica y la relación social de estudiantes de la salud, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco 2024

Academic motivation and social relationships of health students, Hermilio Valdizán National University, Huánuco 2024

Jaramillo Falcón, Ennis S.^{1,a}
Fonseca Livias, Abner A.^{1,b}
Mallqui Cruz, Crisanto^{1,c}
Aranciaga Campos, Holger A.^{1,d}
Fernández Ginés, Tania^{1,e}
Valenzuela Bailón, Dammarys Darsy¹
Rojas Medrano, Nick J.¹

¹ Facultad de Enfermería de la Universidad Hermilio Valdizán de Huánuco, Huánuco, Perú

E-mail: ^aejaramillo@unheval.edu.pe, ^bafonseca@unheval.edu.pe, ^cmallqui@unheval.edu.pe,

^dharanciaga@unheval.edu.pe, ^efernandez@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-3898-0847>, ^b<https://orcid.org/0000-0003-0910-3746>, ^c<https://orcid.org/0000-0003-3290-2458>, ^d<https://orcid.org/0000-0002-6504-3541>, ^e<https://orcid.org/0000-0002-6318-4412>

Introducción

La elección vocacional y la adaptación al entorno universitario son procesos determinantes para el desempeño académico y el bienestar socioemocional de los estudiantes. En el Perú, alrededor del 80% de los jóvenes culmina la educación secundaria sin claridad sobre su vocación profesional, lo cual genera dificultades al inicio de la vida universitaria, especialmente en carreras de la salud que exigen alta motivación, disciplina y habilidades sociales.

En este contexto, resulta relevante estudiar cómo la motivación académica influye en la capacidad de los estudiantes para integrarse socialmente. Por ello, el objetivo general de esta investigación fue determinar la relación entre la motivación académica y la relación social en estudiantes de las escuelas profesionales de Psicología, Enfermería y Odontología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL), Huánuco, 2024. Se definieron tres objetivos específicos relacionados con los tipos de motivación (profunda, de rendimiento y superficial) y su vínculo con la relación social.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio relacional, prospectivo, observacional, transversal y analítico. La población estuvo conformada por los 142 estudiantes matriculados en 2024 en las escuelas profesionales de Psicología (tercer año), Enfermería (cuarto año) y Odontología (cuarto año). Mediante muestreo probabilístico aleatorio estratificado, se obtuvo una muestra representativa de 104 estudiantes, manteniendo la proporcionalidad por escuela.

La recolección de datos se efectuó con la Escala de Motivación Académica (motivación profunda, de rendimiento y superficial) y con la Ficha Sociométrica para evaluar la relación social. Ambos instrumentos mostraron alta validez (0.98 y 0.99) y confiabilidad ($\alpha = 0.900$). Se utilizaron análisis descriptivos e inferenciales para examinar los vínculos entre las variables en las tres escuelas profesionales.

Resultados

De los 104 estudiantes, la edad promedio fue 21,57 años. El 62,5% fueron mujeres. Por escuela profesional, la distribución fue: Psicología (33.7%), Enfermería (43.3%) y Odontología (23.1%).

Motivación académica por escuelas

- En **Psicología**, predominó la motivación profunda, con más del 75% de los estudiantes mostrando interés genuino por el aprendizaje.
- En **Enfermería**, los niveles de motivación fueron equilibrados, destacando también la motivación profunda sobre la superficial y la de rendimiento.
- En **Odontología**, se observó un menor porcentaje de motivación profunda y mayor presencia de motivación superficial, lo cual representa un grupo vulnerable académicamente.

En conjunto, el 72.1% de todos los estudiantes presentó motivación académica, predominando la motivación profunda (71.2%), seguida de la superficial (53.8%) y la motivación de rendimiento (38.5%).

Relación social por escuelas

- En **Psicología**, se encontró el porcentaje más alto de aceptación social (aprox. 73%).
- En **Enfermería**, la relación social fue moderada, con una aceptación social también mayoritaria.
- En **Odontología**, el 45.5% presentó rechazo social, constituyéndose en la escuela con mayores dificultades en la integración social.

De manera global, el 59.6% de los estudiantes mostró aceptación social, mientras que el 40.4% se ubicó en situación de rechazo social. Los estudiantes con mayor motivación profunda presentaron consistentemente mejores niveles de aceptación social en las tres escuelas, mientras que quienes presentaron baja motivación tendieron hacia el rechazo.

Discusión

Los resultados reflejan una relación clara entre la motivación académica y la relación social en las tres escuelas profesionales evaluadas. Especialmente, la motivación profunda mostró una fuerte asociación con la aceptación social, coincidiendo con teorías de la autodeterminación (Deci y Ryan) y estudios previos en contextos universitarios de ciencias de la salud.

El desempeño diferenciado entre Psicología, Enfermería y Odontología evidencia que las dinámicas académicas y grupales de cada escuela influyen en la motivación y la interacción social. En particular, el alto porcentaje de rechazo social en estudiantes de Odontología sugiere la necesidad de intervenciones en esa escuela, mientras que Psicología muestra una integración más sólida tanto en lo académico como en lo social.

Estos hallazgos apoyan las ideas de Tinto sobre la permanencia académica, donde la integración social y la motivación son factores clave para prevenir la deserción estudiantil.

Conclusiones

1. Existe una relación significativa entre la motivación académica y la relación social en estudiantes de Psicología, Enfermería y Odontología de la UNHEVAL.
2. La motivación profunda predomina en Psicología y Enfermería, mientras que en Odontología se observan mayores niveles de motivación superficial.
3. La aceptación social es más elevada en Psicología, moderada en Enfermería y más baja en Odontología, donde casi la mitad de los estudiantes experimenta rechazo social.
4. Los estudiantes con motivación profunda presentan mayor probabilidad de integración social en las tres escuelas profesionales.
5. Este estudio aporta evidencia regional que contribuye al conocimiento sobre motivación y

socialización en carreras de Ciencias de la Salud, destacando diferencias relevantes entre las escuelas.

Recomendaciones

A los investigadores

- Diseñar estudios que analicen de manera integral los factores que influyen en la motivación académica y la relación social de los estudiantes de Ciencias de la Salud. Es necesario profundizar tanto en los factores internos (la autoconfianza, el interés por la carrera y los rasgos de personalidad) como en los factores externos (el apoyo familiar, el clima institucional y las interacciones con docentes y compañeros). Estas investigaciones permitirán comprender con mayor precisión cómo las experiencias personales y las condiciones del entorno afectan el rendimiento académico y la integración social de los estudiantes.

A los profesionales de Ciencias de la Salud

- Desarrollar e implementar programas integrales de apoyo emocional e intervención psicológica dirigidos a estudiantes que presenten dificultades significativas en su integración social o niveles bajos de motivación académica. Se recomienda incorporar componentes preventivos, tales como talleres de habilidades socioemocionales, estrategias de gestión del estrés y fortalecimiento de la resiliencia, con el fin de promover el bienestar y el desempeño académico de la población estudiantil.

A las universidades

- Fomentar la participación activa de los estudiantes en actividades extracurriculares que fortalezcan su desarrollo integral. Es fundamental promover la integración en grupos de estudio, clubes profesionales, voluntariados, actividades culturales y deportivas, ya que contribuyen no solo al fortalecimiento de competencias académicas, sino también al desarrollo de habilidades sociales y emocionales esenciales para su futuro desempeño profesional.

Referencias

1. RPP noticias. Carreras en el Perú. [Online].; 2022 [cited 2024 Diciembre 10. Available from: <https://rpp.pe/economia/economia/el-80-de-los-estudiantes-no-sabe-que-carrera-elegir-tras-terminar-el-colegio-noticia-1412841#:~:text=Ocho%20de%20cada%2010%20estudiantes,del%20Grupo%20Educaci%C3%B3n%20al%20Futuro.>
2. Ledesma AE. Autoestima y motivación académica en estudiantes Universidad de Flores. [Online].; 2024 [cited 2024 Diciembre 10. Available from: <https://repositorio.uflo.edu.ar/server/api/core/bitstreams/7f88b949-b6e9-44fe-8f92-649012b08868/content>.
3. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://dle.rae.es/amistad?m=form&m=form&wq=amistad>.
4. Ministerio de Educación. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://sites.minedu.gob.pe/curriculonacional/2020/11/06/que-son-las-actitudes/>.
5. Universidad Central. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://www.ucentral.edu.co/noticentral/comunicacion-assertiva>.
6. Isabel D. Significados. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://www.significados.com/comunicacion/>.
7. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://dle.rae.es/destreza>.
8. Centro Sanitario de Psicología Clínica Canvis. [Online].; 2020 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://www.canvis.es/es/que-son-cuales-son-y-para-que-sirven-las-habilidades-sociales/>.
9. Organización de la Naciones Unidas. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://www.unodc.org/unodc/es/listen-first/super-skills/honesty.html>.

10. Real Academia Española. Dicción de la lengua española. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://dle.rae.es/humildad>.
11. Real Academia Española. Diccionario de lengua española. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://dle.rae.es/interacci%C3%B3n%20?m=form&m=form&wq=interacci%C3%B3n%20>.
12. Instituto Cervantes. Centro Virtual Cervantes. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/motivacion.htm.
13. Moreno Cervera F. Bases teóricas de la motivación académica. [Online].; 2021. Available from: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4471/1/TIB_MorenoBerveraKeisy.pdf.
14. Santander Universidades. Open Academy. [Online].; 2021 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/motivacion-intrinseca-y-extrinseca.html>.
15. Soto V. Relación entre la Motivación del Logro y el Rendimiento Académico en estudiantes del 1ER semestre de un instituto de Educación Superior en Lima. Tesis para optar el Grado de Maestro en Docencia Profesional Tecnológica. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Escuela de Posgrado; 2019.
16. Pere marques. Himotiva. [Online].; 1998 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://www.peremarques.net/himotiva.htm>.
17. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://dle.rae.es/puntualidad?m=form&m=form&wq=puntualidad>.
18. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://dle.rae.es/proactivo%20?m=form&m=form&wq=proactivo%20>.
19. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://dle.rae.es/relaci%C3%B3n>.
20. Organización Panamericana de la Salud. Descriptores en Ciencias de la Salud. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=57842&filter=ths_termall&q=respeto.
21. Organización Panamericana de la Salud. Descriptores de Ciencias de la Salud. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=13325&filter=ths_termall&q=responsabilidad.
22. Organización Panamericana de la Salud. Descriptores en Ciencias de la Salud. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=58000&filter=ths_termall&q=solidaridad.
23. Trabajo en equipo. [Online].; 2022 [cited 2024 Diciembre 10. Available from: <https://www.randstad.cl/mercado-laboral/liderazgo/trabajo-en-equipo-la-union-conlleva-al-exito/>.
24. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://dle.rae.es/trato?m=form&m=form&wq=trato>.
25. Enciclopedia Humanidades. [Online].; 2020 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://humanidades.com/valores/>.
26. Rivera Morales , Guajardo Espinoza M, Rivera García. Motivación académica y ansiedad educativa en estudiantes universitarios. CienciAcierta. 2023 Abril.
27. Llanes Ordóñez J, Méndez-Ulrich L, Montané López A. Motivación y satisfacción académica de los estudiantes de educación: Una visión internacional. Educación XX1. 2021; 24(1): p. 45-68.
28. Sánchez-Escobedo P, Camelo Lavadore AK, Vales García JJ, Barrera-Hernández F. Aceptación social de alumnos con alto rendimiento académico en México: un estudio comparativo entre Yucatán y Sonora. Psicumex. 2020 Diciembre; 10(1): p. 92- 102.
29. Rivadeneyra-Zeña , Ñique-Carbajal. Motivación académica en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lambayeque, Perú. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica. 2023; 26(1): p. 13-17.
30. Cajusol Baldeon EM, Rivas Díaz LH. "Relación entre motivación académica y rendimiento académico en los estudiantes de enfermería de la UNMSM". TecnoHumanismo. 2021 Noviembre 18; 1(11): p. 128-146.
31. Quispe F, Rosario. Percepción sobre las relaciones interpersonales del Profesional de Enfermería que tienen los estudiantes de una universidad pública de Lima Metropolitana, 2020. Tesis de

- pregrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2020.
32. Gonzales Jara I. Actitud emprendedora y relaciones interpersonales de los estudiantes de un instituto superior, Los Olivos, 2019. Tesis de maestría. Lima: Universidad César Vallejo, Lima; 2020.
 33. Aliaga Pérez EE. Motivación en el aprendizaje y su relación con la aptitud académica en los estudiantes del Programa de Segunda Especialidad Profesional con Mención en Idioma Inglés de la UNHEVAL 2019. Tesis de maestría. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2020.
 34. Nuñez J. Motivación, Aprendizaje y Rendimiento académico. In Nuñez J, editor. Acta de X Congreso Internacional Galego; 2009; Braga. p. 41-67.
 35. García N. La motivación académica. Master en Formación del Profesorado de Secundaria. España: Universidad de Almería, Escuela Profesional de Economía; 2013.
 36. Paredes D. Motivación, estrategias de aprendizaje y Éxito académico de los estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo". Tesis para optar el Grado Académico de Doctora en Educación. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación; 2017.
 37. Gonzales N. La Motivación académica y su relación con el Rendimiento Académico de los Estudiantes del primer año de la Facultad de Ciencias de la Educación-UNSA-Arequipa, 2017. Tesis Bachiller. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias: EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR; 2018.
 38. Valle A, Rodríguez S, Cabanach R, et al. Metas Académicas: Perspectiva Histórica y Conceptual e Implicaciones Educativas. Electronic Journal of Research in Educational Psychology. 2009 Diciembre; VII(3): p. 1073-1106.
 39. Rivadeneyra M, Cesar Ñ. Motivación académica en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lambayeque, Perú. Scielo. 2023 Abril 17: p. 13-17.
 40. Cajusol E, Rivas L. Relación entre Motivación Académica y Rendimiento Académico en los estudiantes de Enfermería de la UNMSM. TecnoHumanismo. 2021 Noviembre 18: p. 1-11.
 41. Naranjo M. Motivación: Perspectivas Teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. Revista Educación. 2009 Agosto 21: p. 153-170.
 42. Rivera M, Guajardo J, Rivera A. Motivación académica y ansiedad educativa en estudiantes universitarios. CienciAcierta. 2023 Febrero 13;(74): p. 170-185.
 43. Suárez Z. Motivación académica en estudiantes de enseñanza secundaria postobligatoria en la isla de gran Canaria. Tesis Doctoral. Las Palmas: Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Departamento de Psicología y Sociología; 2008.
 44. Huichi F. LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA Y LAS ESTRATEGIAS DE TRABAJO AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "CASTILLA" - AREQUIPA 2018. Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias: Educación con mención en Educación Superior. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de ciencias de la Educación; 2018.
 45. Armas M. Hacer Fluir el Aprendizaje. INFAD. 2019 Abril 30; 2(1).
 46. Psicoveritas. Centro de Psicología y Adaptación. [Online]. [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://psicoveritas.com/problemas-de-relaciones/relaciones-sociales/>.
 47. OXFAMinternom. Valores Humanos. [Online]. [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://blog.oxfaminternom.org/valores-humanos-lista-mas-importantes/#Solidaridad>.
 48. NeuronUP. Habilidades Sociales: Definición, tipos, ejercicios y ejemplos. [Online].; 2022 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://www.neuronup.com/actividades-de-neurorrehabilitacion/actividades-para-habilidades-sociales/habilidades-sociales-definicion-tipos-ejercicios-y-ejemplos/>.
 49. Redacción unobravo. Habilidades sociales. [Online].; 2023 [cited 2024 Diciembre 27. Available from: <https://www.unobravo.com/es/blog/habilidades-sociales>.
 50. Gonzales Jara I. Actitud emprendedora y relaciones interpersonales de los estudiantes de un instituto superior, Los Olivos, 2019. Tesis de maestría. Lima: Universidad César Vallejo, Lima; 2019.
 51. Aliaga Pérez EE. Motivación en el aprendizaje y su relación con la aptitud académica en los estudiantes del Programa de Segunda Especialidad Profesional con Mención en Idioma Inglés de la UNHEVAL 2019. Tesis de maestría. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2018.

Morfología de las cerdas de los cepillos dentales comercializados en el mercado peruano

Morphology of the bristles of toothbrushes marketed in the Peruvian market

Lopez Beraun, Pablo A.^{1,a}
Alegría Carhuanambo, Edward A.¹
Soto Amante, Alberth J.¹
Paredes Zelada, Eduardo¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Programa Académico de Odontología, Universidad de Huánuco, Huánuco, Perú

E-mail: ^apablo.lopez@upch.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0001-6491-0298>

Introducción

Las enfermedades bucales de origen bacteriano, como la caries dental y la enfermedad periodontal, continúan siendo altamente prevalentes y están directamente relacionadas con la presencia de biopelícula dental. El cepillado dental constituye el método más utilizado para su control, y dentro de este proceso, la morfología de las cerdas del cepillo desempeña un papel fundamental en la eficacia y seguridad del procedimiento. La literatura señala que las puntas redondeadas reducen el riesgo de abrasiones gingivales y dentarias, pero existe una marcada variabilidad en la calidad de las cerdas disponibles en el mercado. En ese contexto, el objetivo del estudio fue analizar, mediante microscopía electrónica de barrido, las características morfológicas de las puntas de los filamentos de cepillos dentales comercializados en el mercado latinoamericano.

Metodología

Se seleccionaron 23 cepillos dentales adultos con filamentos cilíndricos de nailon adquiridos en distintos establecimientos comerciales de Huánuco. Se extrajo un mechón de cada cepillo y, tras estandarizar el número de filamentos por muestra (27 por cepillo), estos fueron montados en láminas de aluminio y observados en un microscopio electrónico de barrido Thermo Scientific Prisma E en condiciones de bajo vacío. La morfología de las puntas se clasificó según Silverstone y Featherstone, modificada por Reiter y Wetzel. Dos evaluadores cegados realizaron el análisis.

Resultados

Del total de 621 filamentos analizados, 169 (27,2%) fueron considerados aceptables, mientras que 452 (72,8%) fueron no aceptables. Solo cuatro cepillos presentaron más del 50% de cerdas aceptables, uno de ellos con el 100%. Asimismo, cuatro modelos mostraron un 100% de cerdas no aceptables. En cuanto a los patrones morfológicos, la categoría aceptable A3 fue la más frecuente (12,6%), mientras que los patrones no aceptables N2 (29,3%) y N3 (22,9%) predominaron ampliamente.

Discusión

Los resultados concuerdan con estudios internacionales que describen alta variabilidad en el redondeamiento de las cerdas y frecuentes incumplimientos de estándares de calidad. Investigaciones previas muestran rangos similares o más amplios de aceptabilidad, destacando la influencia del diseño del cepillo y del proceso de fabricación en la seguridad del cepillado. Asimismo, la literatura reporta que las cerdas no redondeadas incrementan el riesgo de abrasión gingival y desgaste dentario, reforzando la relevancia clínica de los hallazgos.

Conclusiones y recomendaciones

La proporción de cerdas no aceptables fue 2,5 veces mayor que la de cerdas aceptables, evidenciando una marcada heterogeneidad en la calidad de los cepillos analizados. Se recomienda establecer estándares regulatorios más estrictos y promover la supervisión de los procesos de fabricación para garantizar la seguridad del usuario. Los resultados aportan evidencia relevante para la selección de instrumentos de higiene oral y constituyen una referencia útil para la práctica clínica y la salud pública.

Palabras clave: dispositivos para el autocuidado bucal, productos para la higiene personal, productos para la higiene dental y bucal, cepillado dental, higiene bucal (DeCS)

Referencias

1. Ranzan N, Muniz FWMG, Rösing CK. Are bristle stiffness and bristle end-shape related to adverse effects on soft tissues during toothbrushing? A systematic review. *Int Dent J.* junio de 2019;69(3):171-82.
2. Thomassen TMJA, Van der Weijden FA, Sälzer S, Slot DE. Cross-angled versus flat-trim bristle tuft configurations in manual toothbrushes: A systematic review. *Int J Dent Hyg [Internet]*. [citado 17 de junio de 2024];n/a(n/a). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/idh.12799>
3. Zimmer S, Öztürk M, Barthel CR, Bizhang M, Jordan RA. Cleaning Efficacy and Soft Tissue Trauma After Use of Manual Toothbrushes With Different Bristle Stiffness. *J Periodontol.* febrero de 2011;82(2):267-71.
4. Deshpande N, Joshi N, Deshpande A, Naik K, Jaiswal V, Raol RY. Safety and Efficacy of Plaque Removal Using Manual and Powered Toothbrush in Cerebral Palsy Children by Parents/Caregivers: A Randomized Control Crossover Trial. *Int J Clin Pediatr Dent.* 12 de mayo de 2023;16(2):344-9.
5. Langa GPJ, Muniz FWMG, Wagner TP, Silva CFE, Rösing CK. ANTI-PLAQUE AND ANTI-GINGIVITIS EFFICACY OF DIFFERENT BRISTLE STIFFNESS AND END-SHAPE TOOTHBRUSHES ON INTERPROXIMAL SURFACES: A SYSTEMATIC REVIEW WITH META-ANALYSIS. *J Evid Based Dent Pract.* junio de 2021;21(2):101548.
6. Rehman A, Shah S, Ali S, Khokhar N, Mehmood S, Ifrahim A. Analysis of bristle design of commercially available tooth brushes by using scanning electron microscope. *J Pak Med Assoc.* 2019;(0):1.
7. Axe A, Mueller WD, Rafferty H, Lang T, Gaengler P. Impact of manual toothbrush design on plaque removal efficacy. *BMC Oral Health.* 25 de octubre de 2023;23(1):796.
8. Yildiz Telatar G, Atici Bedir MG, Bedir F. FARKLI DİŞ FIRÇALARINA AİT KİL UCU MORFOLOJİSİNİN STEREOMİKROSKOP İLE ANALİZİ- İN VİTRO ÇALIŞMA. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekim Fakültesi Derg.* 17 de octubre de 2022;1-1.
9. Cugini M, Warren PR. The Oral-B CrossAction manual toothbrush: a 5-year literature review. *J Can Dent Assoc.* mayo de 2006;72(4):323.
10. Van Leeuwen MPC, Van der Weijden FA, Slot DE, Rosema MAM. Toothbrush wear in relation to toothbrushing effectiveness. *Int J Dent Hyg.* 2019;17(1):77-84.
11. Garbin C, Garbin A, Dos Santos K, De Lourdes Carvalho M, Lima D. Evaluation of toothbrush bristles' deterioration used by preschool children. *Int J Dent Hyg.* noviembre de 2009;7(4):285-8.
12. Ng C, Tsoi JKH, Lo ECM, Matinlinna JP. Safety and Design Aspects of Powered Toothbrush—A

Narrative Review. Dent J. 5 de febrero de 2020;8(1):15.

13. Voelker MA, Bayne SC, Liu Y. Catalogue of Tooth Brush Head Designs. 2013;87(3).
14. Ballini A, Di Cosola M, Saini R, Benincasa C, Aiello E, Marrelli B, et al. A Comparison of Manual Nylon Bristle Toothbrushes versus Thermoplastic Elastomer Toothbrushes in Terms of Cleaning Efficacy and the Biological Potential Role on Gingival Health. Appl Sci. 4 de agosto de 2021;11(16):7180.
15. De Oliveira G, De Aveiro J, Pavone C, Marcantonio R. Influence of different toothpaste abrasives on the bristle end-rounding quality of toothbrushes. Int J Dent Hyg. febrero de 2015;13(1):18-24.
16. Hennequin-Hoenderdos N, Slot D, Van Der Sluijs E, Adam R, Grender J, Van Der Weijden G. The effects of different levels of brush end rounding on gingival abrasion: a double-blind randomized clinical trial. Int J Dent Hyg. noviembre de 2017;15(4):335-44.
17. Versteeg P, Piscaer M, Rosema N, Timmerman M, Van Der Velden U, Van Der Weijden G. Tapered toothbrush filaments in relation to gingival abrasion, removal of plaque and treatment of gingivitis. Int J Dent Hyg. agosto de 2008;6(3):174-82.
18. Lee HS, Jung HI, Kang SM, Kim HE, Kim BI. Evaluation of the bristle end-rounding patterns of children's toothbrushes using scanning electron microscopy and stereomicroscopy. Int J Dent Hyg. mayo de 2017;15(2):120-7.
19. Checchi L, Minguzzi S, Franchi M, Forteleoni G. Toothbrush filaments end-rounding: stereomicroscope analysis: Toothbrush filaments. J Clin Periodontol. abril de 2001;28(4):360-4.
20. Hoogteijling F, Hennequin-Hoenderdos N, Van Der Weijden G, Slot D. The effect of tapered toothbrush filaments compared to end-rounded filaments on dental plaque, gingivitis and gingival abrasion: a systematic review and meta-analysis. Int J Dent Hyg. febrero de 2018;16(1):3-12.
21. Silverstone LM. Examination of the end rounding pattern of toothbrush bristles using scanning electron microscopy: a comparison of eight toothbrush types. Gerodontology. 1988;(4):45-62.
22. Reiter C, Wetzel W. The finishing of the bristle ends in interdental brushes. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 1991;(101):431-7.
23. Caporossi LS, Dutra DAM, Martins MR, Prochnow EP, Moreira CHC, Kantorski KZ. Combined effect of end-rounded versus tapered bristles and a dentifrice on plaque removal and gingival abrasion. Braz Oral Res. 8 de marzo de 2016;30:e37.
24. Jung M, Soydan N, Rubbert F, Wetzel WE. Quality of bristle end-rounding on replaceable heads of powered toothbrushes. J Clin Periodontol. junio de 2005;32(6):604-9.
25. Tellefsen G, Liljeborg A, Johannsen A, Johannsen G. The role of the toothbrush in the abrasion process: Toothbrush abrasivity in vitro. Int J Dent Hyg. noviembre de 2011;9(4):284-90.
26. Brandini D, De Sousa A, Trevisan C, Pinelli L, Santos SDC, Pedrini D, et al. Noncarious Cervical Lesions and Their Association With Toothbrushing Practices: In Vivo Evaluation. Oper Dent. 1 de noviembre de 2011;36(6):581-9.
27. Lippert F, Arrageg MA, Eckert GJ, Hara AT. Interaction between toothpaste abrasivity and toothbrush filament stiffness on the development of erosive/abrasive lesions in vitro. Int Dent J. 29 de octubre de 2020;67(6):344-50.
28. Meyer-Lueckel H, Rieben AS, Kielbassa AM. Filament end-rounding quality in electric toothbrushes. J Clin Periodontol. enero de 2005;32(1):29-32.
29. Franchi M, Checchi L. Temperature dependence of toothbrush bristle morphology An ultrastructural study. J Clin Periodontol. agosto de 1995;22(8):655-8.

Nota:

En las 400 palabras no se considerará las referencias bibliográficas; en el conteo de las palabras se eliminarán los conectores que no tengan relevancia en el resumen presentado.

Los resúmenes deberán ser claros y concisos, que permita al lector entender la importancia del proyecto.

Evaluación de calidad de vida en salud con el uso de prototipo de Baston Electronico en personas con deficiencia visual

Quality of life assessment in health using an electronic cane prototype in people with visual impairment

Umasi Ramos, Edith^{1,a}
Chavez Leandro, Miguel N.^{1,b}

¹Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Odontología, Universidad nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^aeumasi@unheval.edu.pe, ^bmchavez@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-6077-7597>, ^b<https://orcid.org/0000-0002-5741-6942>

Resumen

Este estudio es el primero en integrar el desarrollo de un prototipo de bastón electrónico con la evaluación de indicadores de salud general, salud bucal y bienestar psicológico en personas con discapacidad visual en el país. Su relevancia radica en generar evidencia útil tanto para la ingeniería —a través de la mejora del dispositivo— como para el área de la salud, al analizar integralmente a una población altamente desfavorecida. Los resultados demuestran que el uso del prototipo puede favorecer mejoras en parámetros de salud, estado emocional y autonomía funcional.

Se observó una disminución del IMC en todos los participantes, probablemente relacionada con el incremento de la actividad física promovida por el uso del dispositivo y por la motivación derivada del acompañamiento cercano de los investigadores. La interacción social, las conversaciones cotidianas y el apoyo percibido parecen haber influido positivamente en el bienestar emocional, lo cual coincide con lo reportado por Kim y Lee, quienes señalan que el apoyo social reduce el estrés en poblaciones vulnerables. Estos hallazgos evidencian la importancia del acompañamiento social en intervenciones con personas con discapacidad.

Respecto a la movilidad, el aumento del número de pasos y la mejora en el desplazamiento dentro y fuera de entornos conocidos reflejan que el dispositivo facilitó la autonomía de los participantes. Este resultado se relaciona con lo descrito por Dogra et al. (2022), quienes afirman que un entorno amigable favorece un envejecimiento más saludable y mayor independencia, especialmente cuando existe interacción con personas jóvenes capaces de transmitir energía positiva.

Entre las limitaciones del estudio se destaca el reducido número de participantes y la necesidad de un mayor equipo de apoyo, dado que la intervención requiere cercanía constante. No obstante, se mantuvo adecuado control de las variables evaluadas. En cuanto a la funcionalidad del dispositivo, un 20% expresó desacuerdo, proporción similar a la reportada por Teixeira et al.; pese a ello, el 90% mostró aceptación. Un participante con discapacidad adquirida presentó menor adaptación debido a mayor sensibilidad perceptiva, información relevante para futuros ajustes de diseño.

Este estudio demuestra la pertinencia y originalidad de integrar ingeniería y salud para desarrollar soluciones dirigidas a personas con discapacidad visual, aportando evidencia valiosa a nivel regional y nacional. Se recomienda optimizar el prototipo considerando diferencias perceptuales individuales, ampliar la muestra e incorporar programas de salud y tecnología asistiva en el sistema sanitario peruano. Estos hallazgos constituyen un aporte significativo al conocimiento interdisciplinario y al

bienestar social de esta población.

Palabras clave: salud oral, personas con daño visual, dispositivos electrónicos vestibles.

Referencias

1. Pundlik S, Shivshanker P, Luo G. Impact of Apps as Assistive Devices for Visually Impaired Persons. 2023;
2. Latif K, Takashi N, Moghimi S, Weinreb RN. Quality of life in glaucoma. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2023;261(10):3023–30.
3. Olalekan TL, Orenuga OO, Oredugba AF. Caries impact on quality of life among visually impaired adolescents: A cross-sectional study. Spec Care Dent. 2020;40(2):184–91.
4. Crewe JM, Morlet N, Morgan WH, Spilsbury K, Mukhtar A, Clark A, et al. Quality of life of the most severely vision-impaired. Clin Exp Ophthalmol. 2011;39(4):336–43.
5. Trujillo M V., Gonzáles JEI, López CA, Bautista LJ. Análisis de la utilidad del Bastón Blanco Inteligente UAEM para personas con discapacidad visual. Rev Iberoam para la Investig y el Desarrollo Educ. 2021;12(22).
6. Da Silva DC, Raphael G. P. Bengala eletrônica para pessoa com deficiência visual. Rev Alomorfia. 2021;5(1):220–34.

Efecto del *Croton Lechleri* y Sticky-Bone en la regeneración ósea en ratas y cicatrización de heridas en Alveolos Dentarios

Effect of *Croton Lechleri* and Sticky-Bone on bone regeneration in rats and wound healing in Dental Alveoli

Umasi Ramos, Edith^{1,a}
Chavez Leandro, Miguel N.^{1,b}

¹Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Odontología, Universidad nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^aeumasi@unheval.edu.pe, ^bmchavez@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-6077-7597>, ^b<https://orcid.org/0000-0002-5741-6942>

Resumen

El presente estudio evaluó la eficacia del uso combinado de sticky bone + I-PRF y *Croton lechleri* en la preservación alveolar, comparándolo con técnicas convencionales. Los resultados mostraron que la integración del concentrado de fibrina inyectable con el adhesivo biológico obtenido a partir del injerto particulado produjo una mayor densidad ósea, mejor arquitectura trabecular y una matriz de fibrina más organizada a los 30 días. Del mismo modo, la cicatrización de tejidos blandos fue más rápida, con una reducción significativa del dolor y la inflamación posoperatoria.

El empleo de *Croton lechleri* como coadyuvante favoreció una respuesta tisular controlada, sin evidenciarse reacciones adversas en los análisis histopatológicos e inmunohistoquímicos. Los marcadores de remodelación ósea (osteopontina y osteonectina) mostraron un patrón compatible con una fase de maduración temprana eficaz y sin signos de inflamación crónica.

Estos hallazgos coinciden con la literatura científica reciente. Estudios indexados reportan que el sticky bone mejora la calidad del hueso neoformado y favorece la estabilidad del injerto en alveolos postextracción. Investigaciones sobre el I-PRF han demostrado una liberación sostenida de factores de crecimiento que acelera la reparación ósea y optimiza la cicatrización, lo que respalda los resultados observados en nuestro modelo. Asimismo, estudios clínicos y preclínicos sobre *Croton lechleri* describen propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes que mejoran la dinámica de reparación, alineándose con la respuesta tisular evidenciada en nuestro análisis.

Sin embargo, la literatura también señala la existencia de variabilidad metodológica en estudios de PRF (diferencias en el protocolo de centrifugación, velocidad y tiempo), lo cual puede influir en la comparabilidad de los resultados. Es necesario interpretar con cautela los cambios óseos tempranos (≤ 30 días), dado que la maduración completa del hueso alveolar puede requerir entre 8 y 12 semanas. A pesar de ello, el comportamiento observado en este estudio sugiere una evolución favorable y clínicamente significativa.

En conjunto, los resultados indican que la combinación sticky bone + I-PRF + *Croton lechleri* constituye una alternativa prometedora y accesible para la preservación alveolar, con potencial utilidad en contextos clínicos donde se requiere acelerar la regeneración ósea y optimizar la cicatrización de tejidos blandos. Se recomienda realizar estudios aleatorizados con mayores tamaños muestrales, periodos de seguimiento prolongados y evaluación radiográfica volumétrica mediante CBCT para consolidar la evidencia.

Palabras clave: técnica de preservación alveolar, regeneración ósea, radiografía de haz cónico, image j, densidad ósea.

Referencias

1. Mallapa J, Vasanth D, Mavinakole TG, Shah R, Gayathri GV, Mehta DS. Clinoradiographic evaluation of advanced-platelet rich fibrin block (A PRF + i PRF + nanohydroxyapatite) compared to nanohydroxyapatite alone in the management of periodontal intrabony defects. J Indian Soc Periodontol. 2022;26(4):359–64.
2. Yasin H, Mahmud S, Abrar H, Arsalan A, Jahan N, Fatima K, et al. Anti-inflammatory and histopathological studies of leaves extracts of Croton bonplandianus in Albino rats. Pak J Pharm Sci. 2021;34(2):747–53.
3. Galvez M. MP, Acevedo JLA. Efecto analgésico del extracto seco atomizado de Croton lechleri (Sangre de dragón) comparado con el ketoprofeno sobre el dolor inducido en ratones. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
4. Rengifo MIO. Caracterización morfológica y molecular de las especies del género Croton L. (Euphorbiaceae) denominadas “sangre de grado” en la Amazonía peruana. Universidad Nacional de San Marcos; 2019.
5. Cavalie Martel KP, Ortega Buitrón MR, Basilio Bernardo Y. Efectividad de la sangre de grado (croton lechleri) en la cicatrización de heridas post exodoncia en adultos. Investig Vald. 2019;13(1):7–14.
6. Vaquero P, Audisio S, Buey V. Uso del software imageJ para evaluar la reparación radiológica de defectos óseos circulares tratadas con matriz ósea desmineralizada en conejos. Cienc Vet. 2022;24(2):1515–883.
7. Chiapasco M, Rossi A, Motta J. , Crescentini M. Spontaneous bone regeneration after enucleation of large mandibular cysts: a radiographic computed analysis of 27 consecutive cases. J Oral Maxillofac. 2000;58(9):942–8.

Manejo integrado de *Lasiodiplodia theobromae* en palto (*Persea americana*) en el CIFO UNHEVAL Huánuco

Integrated management of *Lasiodiplodia theobromae* in avocado (*Persea americana*) in the CIFO UNHEVAL Huanuco

Gutiérrez Solórzano, María B.^{1,a}
Romero Chávez, Javier^{1,b}
Maldonado Gutiérrez, Erick E.^{1,c}

¹Facultad de Ciencias Agrarias, Escuela Profesional de Ingeniería Agronómica. Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huánuco, Perú

E-mail: ^amgutierrez@unheval.edu.pe, ^bjromero@unheval.edu.pe, ^cemaldonado@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0003-2186-5161>, ^b<https://orcid.org/0000-0002-8879-2705>, ^c<https://orcid.org/0009-0006-6421-4579>

Resumen

La investigación se realizó en el Centro de Investigación Frutícola y Olerícola (CIFO) de la UNHEVAL, en Pillco Marca, Huánuco, con el objetivo de evaluar el efecto del manejo integrado de *Lasiodiplodia theobromae* en el cultivo de palto (*Persea americana*). Se empleó un diseño cuasiexperimental con posprueba, compuesto por un grupo control y un grupo experimental. La población consistió en 60 árboles, de los cuales se seleccionaron 48 como muestra representativa.

El manejo integrado aplicado al grupo experimental combinó prácticas culturales y químicas para determinar su efecto en la incidencia y severidad del patógeno. Al inicio, ambos grupos mostraron niveles similares de infección; sin embargo, hacia el final del estudio se registró un aumento significativo en la incidencia dentro del grupo testigo, alcanzando 39,33 %. En contraste, el grupo experimental mantuvo un control eficaz del progreso de la enfermedad.

En cuanto a la severidad, los árboles del grupo experimental presentaron valores menores y estables, entre 13,33 % y 16,67 %, lo que evidencia la efectividad del manejo integrado para reducir el daño provocado por *L. theobromae*. Estos resultados demuestran que la combinación de prácticas culturales —como poda sanitaria y manejo adecuado de residuos— junto con aplicaciones químicas dirigidas, contribuye significativamente a disminuir el avance del patógeno, especialmente en comparación con el comportamiento observado en el grupo control.

En conclusión, el manejo integrado implementado en esta investigación se confirmó como una estrategia eficiente para reducir tanto la incidencia como la severidad de *L. theobromae* en el cultivo de palto. Su aplicación constituye una alternativa viable para el manejo fitosanitario en condiciones similares, al mejorar la sanidad del cultivo y mitigar los efectos del patógeno.

Palabras clave: control cultural, control químico, incidencia, severidad, *Lasiodiplodia theobromae*.

Referencias

Álvarez, L. A. (2015). *Eficacia fungicida en el control de *Lasiodiplodia theobromae* en plantas de palto (*Persea americana*) con el uso del bioestimulante Fertimar®*. VIII Congreso Mundial del Palto.

- Shimshoni, J. A., et al. (2020). Postharvest fungicide for avocado fruits: antifungal efficacy and peel to pulp distribution kinetics. *Foods*, 9(2), 104. <https://doi.org/10.3390/foods9020124>
- López-Herrera, C. J., & Melero-Vara, J. M. (2020). Control de enfermedades causadas por hongos y oomicetos en cultivos agrícolas. *Revista de la Sociedad Española de Fitopatología*, 5, 20–27.
- Polanco-Florián, L. G., et al. (2021). Control biológico de “*Lasiodiplodia theobromae*” y “*Fomitopsis meliae*” causantes de la muerte regresiva de los cítricos. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 11(5), 1069–1081.
- Cotes, A. M., et al. (2018). *Control biológico de fitopatógenos del suelo*. AGROSAVIA, Colombia.

Singularidad de la técnica interpretativa del canto tradicional femenino del distrito del Umari, provincia de Pachitea, Huánuco, 2023

Singularity of the interpretation technique of traditional female song of the Umari district, province of Pachitea, Huánuco, 2023

**Echevarría Ramírez, Félix H.^{1,a}
Cárdenas Viviano, Roberto C.^{1,b}**

¹Facultad de Educación Musical y Artes, Universidad Nacional Daniel Alomía Robles, Huánuco, Perú

E-mail: ^afechevarria@undar.edu.pe, ^bfechevarria@undar.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-1439-4931>, ^b<https://orcid.org/0000-0001-9186-045X>

Resumen

El caso es que, el huayno de Pachitea es muy poco investigado a nivel local y regional ya que no se encuentran estudios sobre esta expresión e interpretación musical. En recorrido por las distintas localidades de la provincia de Pachitea, se aprecia la participación de las cantantes féminas con esas características muy particulares que tienen las mujeres de cantar notas muy altas resaltando así el huayno de la provincia de Pachitea. Por otro lado, cabe resaltar esas características intrínsecas y natos del indígena quechua, que dentro los párrafos que las cantan transmiten valores culturales, historias e identidad cultural de la provincia y distrito de Umari. Por esa razón, existe un interés a través del presente trabajo de describir la particularidad vocal en la interpretación de las mujeres el huayno de dicha zona, puesto que el desconocimiento, la globalización, la aculturación, las migraciones constantes pueden llevar a la pérdida o extinción de esta expresión vocal de las cantantes del huayno de la provincia de Pachitea del distrito de Umari. Es por ello nos involucramos en desarrollar esta investigación respecto a la singularidad del canto en las mujeres de la provincia de Pachitea distrito de Umari; siendo optimistas que nuestro trabajo dará un aporte más al desarrollo de nuestra cultura y sus características muy particulares que habitan por esos lares de nuestra región de Huánuco. El **enfoque de la Investigación** la presente investigación fue cualitativo, según Hernández Sampieri (2014 p. 9). Con el **tipo de estudio** de la investigación básica, Mendoza (2018), (...) con el único objetivo de incrementar el conocimiento de una realidad concreta, con el **nivel de investigación que fue exploratorio – descriptivo**; según, Mendoza Torres (2018) (...) y con el **diseño de investigación de estudio de casos**, conformado por una Población del distrito de Umari es de 11,085 con una muestra de 7 cantantes femeninos.

Palabras clave: huayno de Pachitea, singularidad del canto, cantantes féminas.

Referencias

- Alcalde Díaz, A. (2003). *La identidad y la herencia cultural en el mundo andino*. Instituto José Carlos Mariátegui. Disponible en Google Books
- Carranza, V. (2000). *Globalización y crisis social en el Perú*. Disponible en Google Books
- Cornejo Vergara, G. (2005). *Realidad cotabambina*. Cusco: Imprenta Offset Latino. Registro en Open Library
- Díaz, L. (1984). *Sobre el concepto de folklore*. Actas del II Congreso. Texto relacionado en Academia.edu
- Horton, P. B., & Hunt, C. L. (1993). *Sociología* (6.^a ed.; 3.^a ed. en español). Ediciones Castillo. Texto disponible en Studocu

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. Información en Dialnet
- Hall, S. (2013). *Cuestiones de identidad cultural* (2.^a ed.). Amorrortu. Disponible en Amorrortu Editores
- López Calderón, V. (2006). *Huánuco y sus costumbres*. Imprenta Gráfica. Referencia sobre el autor en Tu Diario Huánuco
- Muriel, D. (2019). *Identidad y patrimonio*. Editorial independiente. Disponible en Google Books

Estructura, tipologías y resiliencia del capital social en la acuicultura de la Amazonía Peruana: un análisis basado en el SC-IQ

Structure, typologies and resilience of social capital in aquaculture in the Peruvian Amazon: an analysis based on the SC-IQ

Sixto Dávila, Liana^{1,a}
Álvarez Janampa, Carlos^{1,b}

¹ Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Departamento Académico de Humanidades, Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo Maria, Perú

E-mail: ^aliana.sixto@unas.edu.pe, ^bcalvarez@iiap.org.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0003-0246-3597>, ^b<https://orcid.org/0009-0008-2253-4536>

Resumen

Los estudios sobre acuicultura en la amazonia peruana no se ocupan de analizar el comportamiento de los grupos sociales involucrados en esta actividad, se enfocan en variables tecnológicas, financieras, productivos o legales descuidando lo social. El estudio identifica los indicadores prevalentes y caracteriza la tipología del capital social en esta actividad.

La investigación mixta de nivel exploratorio aplicó una adaptación del cuestionario Integrado para la Medición de Capital Social (SC-IQ) del Banco Mundial a una muestra intencional de 39 productores acuícolas y combinó el análisis factorial de correspondencias múltiples con el análisis de clústeres.

Como resultado se identificó 12 indicadores prevalentes, estructurados en tres factores con alta varianza acumulada (90.9%): cohesión social y apoyo comunitario (38.6%), confianza y participación (29.2%), y empoderamiento y control (23.1%). El análisis de clústeres reveló tres tipologías de productores: independientes y empoderados, redes sociales fuertes y apoyo mutuo, y jóvenes en ascenso con menor apoyo social.

Los hallazgos se alinean parcialmente con Cancino et al. (2022) donde redes limitadas reducen la cooperación colectiva. En contraste la expansión acuícola se asocia con el capital social bridging para mitigar deforestación, oportunidad para nuestros "jóvenes emergentes", aunque los estudios de Pacheco et al. (2025) destacan riesgos de desigualdad en Bolivia y Ecuador. En Latinoamérica, el capital social en pesquerías pequeñas fortalece resiliencia aunque en México y Chile la participación comunitaria es clave para equidad de género, aspecto subrepresentado en nuestro estudio (Higgins et al., 2025). En pesquerías costeras peruanas estudiadas por López de la Lama et al. (2018) el capital social bonding es débil y marcado por bajos niveles de confianza y colaboración y rompimiento de normas lo que representa una fragmentación severa. En oposición Manlosa et al. (2023) revela un fuerte capital social bonding, patrón común con la Amazonía, esencial para la resiliencia y el apoyo mutuo. Como matiz crítico el empoderamiento es un factor estructural en la Amazonía, su transformación depende de redes externas (linking) para acceder a recursos, nuevos mercados y bienes de alto valor que los lazos locales no pueden proveer.

El estudio evidencia que el Capital Social es clave para cogestión, innovación y resiliencia en acuicultura amazónica peruana. Utiliza el SC-IQ del Banco Mundial, logrando comparabilidad internacional y aplicando una metodología robusta para tipificar productores. Aporta un marco teórico-empírico regional y una herramienta diagnóstica que orienta políticas focalizadas, fortalecimiento de redes sociales y

estrategias sostenibles. Supera análisis descriptivos al mostrar perfiles que influyen en resiliencia, promoviendo gobernanza y desarrollo eficiente del sector.

Palabras clave: capital social, acuicultura, Amazonía, cohesión social, redes sociales.

Referencias

- Boyd, C. E., D'Abramo, L. R., Glencross, B. D., Huyben, D. C., Juarez, L. M., Lockwood, G. S., McNevin, A. A., Tacon, A. G. J., Teletchea, F., Tomasso, J. R., Tucker, C. S., & Valenti, W. C. (2020). Achieving sustainable aquaculture: Historical and current perspectives and future needs and challenges. *Journal of the World Aquaculture Society*, 51(3), 578–633. <https://doi.org/10.1111/JWAS.12714>;REQUESTEDJOURNAL:JOURNAL:17497345;JOURNAL:JOURNAL:17497345D;WGROU:STRING:PUBLICATION
- Bustíos, C., Martina, M., & Arroyo, R. (2013). Deterioro de la calidad ambiental y la salud en el Perú actual. *Revista Peruana de Epidemiología*, 1(17), 1–9. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203128542001>
- Calderwood, J., Pedreschi, D., Ó Cuaig, M., & Reid, D. G. (2023). Reflecting on the importance of open communication and social capital for the co-creation of knowledge in Irish fisheries. *Frontiers in Marine Science*, 9, 1081616. <https://doi.org/10.3389/FMARS.2022.1081616/BIBTEX>
- Cancino, N., Rubiños, C., & Vargas, S. (2022). Social capital and soil conservation: Is there a connection? Evidence from Peruvian cocoa farms. *Journal of Rural Studies*, 94, 462–476. <https://doi.org/10.1016/J.JRURSTUD.2022.07.002>
- Higgins, S. S., Neves, J. A. B., Huguenin, F. P., Costa, J. E. Da, & Timóteo, G. (2025). Social capital and women's earnings in traditional fisheries: Evidence from the Campos Basin (State of Rio de Janeiro, Brazil). *Marine Policy*, 172, 106504. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2024.106504>
- López de la Lama, R., Valdés-Velasquez, A., Huicho, L., Morales, E., & Rivera-Ch, M. (2018). Exploring the building blocks of social capital in the Sechura Bay (Peru): Insights from Peruvian scallop (*Argopecten purpuratus*) aquaculture. *Ocean & Coastal Management*, 165, 235–243. <https://doi.org/10.1016/J.OCECOAMAN.2018.08.030>
- Manlosa, A. O., Albrecht, J., & Riechers, M. (2023). Social capital strengthens agency among fish farmers: Small scale aquaculture in Bulacan, Philippines. *Frontiers in Aquaculture*, 2. <https://doi.org/10.3389/FAQUC.2023.1106416/PDF>
- Mayer, A., Lopez, M. C., Cavallini Johansen, I., & Moran, E. (2022). Hydropower, Social Capital, Community Impacts, and Self-Rated Health in the Amazon*. *Rural Sociology*, 87(2), 393–426. <https://doi.org/10.1111/RUSO.12419>;WGROU:STRING:PUBLICATION
- Pacheco, F. S., Heilpern, S. A., Dileo, C., Almeida, R. M., Sethi, S. A., Miranda, M., Ray, N., Barros, N. O., Cavali, J., Costa, C., Doria, C. R., Fan, J., Fiorella, K. J., Forsberg, B. R., Gomes, M., Greenstreet, L., Holgerson, M., Mcgrath, D., McIntyre, P. B., ... Flecker, A. S. (2025). Towards sustainable aquaculture in the Amazon. *Nature Sustainability*. <https://doi.org/10.1038/s41893-024-01500-w>
- Portes, A., & Vickstrom, E. (2012). Diversidad, capital social y cohesión. *RES. Revista Española de Sociología*, ISSN 1578-2824, ISSN-e 2445-0367, No. 17, 2012, Págs. 83-108, 17, 83–108. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3986239&info=resumen&idioma=SPA>

Rodolfo Holzmán: legado y aporte a la música peruana

Rodolfo Holzmán: legacy and contribution to Peruvian music

García Arias, Jonathan F.^{1,a}

¹Facultad de Educación Musical y Artes, Escuela Profesional de Educación Musical y Artes, Universidad Nacional Daniel Alomía Robles, Huánuco, Perú

E-mail: ^ajgarcia@undar.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-8489-8182>

Resumen

Esta investigación surge como una iniciativa de rescatar y difundir la vida y obra de uno de los compositores, investigadores y educadores más influyentes en la historia musical del Perú. Con el objetivo de elaborar un micro documental audiovisual que explore su legado y aporte, este trabajo documenta su vida y trayectoria, así como analiza la integración de la música tradicional peruana en sus obras y fundamenta sus contribuciones a la musicología y etnomusicología en el Perú dentro su impacto en la educación musical. Como camino metodológico dentro de la etnomusicología y la producción musical, este estudio se desarrolló a través de fases iterativas e interconectadas: una investigación conceptual con análisis historiográfico de su vida y obras; una preproducción hermenéutica para la sistematización de fuentes y elaboración de un guión integrador; una producción dialógica basada en el registro de testimonios de primera fuente; y una postproducción entendida como síntesis creativa, donde el montaje y la ecfrasis audiovisual articularon los hallazgos. El resultado es un producto artístico-investigativo que funciona como mediación cultural, sintetizando la influencia del legado holzmaniano a través de una polifonía de sonidos, archivos históricos y un análisis musicológico que deconstruye obras emblemáticas como la infonía Huánuco, Primera Sinfonía y la Suite Arequipa; por ende, este análisis demuestra cómo Holzmán institucionalizó un método compositivo pionero que integró de manera sistemática la investigación etnomusicológica de campo con las técnicas de la orquestación moderna, sentando así las bases pedagógicas y compositivas para generaciones futuras. En conclusión, este microdocumental trasciende el formato biográfico documental como una metodología robusta para la etnomusicología y la producción musical, consolidándose como un recurso pedagógico y un archivo audiovisual dinámico que asegura la influencia de su legado en el imaginario sonoro nacional, resaltando su papel como pionero en la valoración de la música peruana y su influencia en la cultura nacional, asegurando que su legado continúe inspirando a futuras generaciones.

Palabras clave: residencia en Perú de Rodolfo Holzmán, Holzmán y la música tradicional peruana, Holzmán pionero de la etnomusicología en el Perú, Holzmán y su impacto en la educación musical peruana.

Link del microdocumental: https://youtu.be/d8c9rLPIC-U?si=FuavKE_Y2U2_u04Z

Referencias

Arias, L. (2010). *Trascendencia del maestro Rodolfo Holzmán Zanger en el panorama de la cultura musical de Huánuco*. [Trabajo de titulación]. Instituto Superior de Música Pública "Daniel Alomía

Robles”

- Batlle, N., (2014). *Producción de largometraje*. Ediciones del Centro de Investigaciones Cinematográficas (CIC).
- Castañón, J. (2023). *Creación de una carpeta de producción para el cortometraje De Reüll*. [Trabajo de fin de grado]. Universidad Politécnica Superior de Gandia.
- Díaz, M. (2018). *El arte de guionizar documentales*. Ediciones Creativas.
- Holzmänn, R. (1968). *De la trifenía a la heptafenía en la música tradicional peruana*.
- Holzmänn, R. (1990). *En el 80º aniversario de su nacimiento*.
- Holzmänn, R. (1968). *Introducción a la etnomusicología*.
- Leibovitz, T. (2018). *Introducción a la producción y financiación de cortometrajes de bajo presupuesto*. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya (FUOC).
<https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/140607/1/Gu%C3%ADa%20para%20la%20elaboraci%C3%B3n%20de%20dosieres%20de%20proyecto.pdf>
- León, B. (1999). *El documental de divulgación científica*. Paidós.
- López-Cano, R. (2015). *Metodologías cualitativas. Texto Didáctico*. En Master d'Estudis Avançats en Interpretació / Musicologia, educació musical interpretació de la música antiga. Recuperado de <http://rlopezcano.blogspot.com/p/esmucmaster-2014-2015.html>
- López-Cano, R. y San Cristóbal, Ú. (2014). *Investigación artística en música: problemas, métodos, experiencias y modelos*. Recuperado de <http://rlopezcano.blogspot.com/2014/04/investigacion-artistica-enmusica.html>
- Makham, A. N. (2016). *Ethnography in the digital internet era: from fields to flows, descriptions to interventions*. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*. Sage Publications.
- Meza, L. (1985). *Rodolfo Holzmänn on his 75th birthday*. Semblanza de un maestro. Diario El Comercio. 27 de noviembre de 1985.
- Petrozzi, C. (2009). *La música orquestal peruana de 1945 a 2005*. [Tesis doctoral]. Universidad de Helsinki.

Aplicación del método científico y el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes del VI ciclo de educación básica regular

Application of the scientific method and the development of creative thinking in students of the sixth cycle of regular basic education

León Trujillo, Betty^{1,a}

¹Facultad de Educación Musical y Artes, Departamento Académico de Estudios Generales, Universidad Nacional Daniel Alomía Robles, Huánuco, Perú

E-mail: ^ableon@undar.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0001-5808-9747>

Resumen

El desarrollo de la investigación científica y el pensamiento creativo son aspectos importantes en el proceso educativo, porque permiten lograr aprendizajes significativos, útiles y duraderos; sin embargo, al examinar los diversos Planes y Programas, Diseños Curriculares (DCN) y el vigente Currículo Nacional de Educación Básica del 2016 (CNEB) del Ministerio de Educación, ente rector de la educación nacional, podemos apreciar que carecen de normatividad y estrategias didácticas para fortalecer estas importantes capacidades de los estudiantes.

El objetivo fue evaluar los efectos de la aplicación del método científico en la mejora de los niveles del pensamiento creativo de los estudiantes del VI ciclo de Educación Básica Regular (EBR).

Se realizó una investigación experimental de nivel explicativo, tipo aplicado; diseño cuasi experimental; muestreo no probabilístico; muestra conformada por 64 estudiantes; se usó estadística descriptiva e inferencial. Se desarrolló la Propuesta Pedagógica del Programa de Intervención (PPPI) que integró 9 talleres; la Prueba para Evaluar el Pensamiento Creativo y su Rúbrica en las dimensiones de originalidad, flexibilidad adaptativa, fluidez, profundidad de pensamiento y sensibilidad a los problemas.

Después de desarrollar la PPPI, al aplicar la prueba para establecer las diferencias en el pensamiento creativo, se evidenció que los estudiantes del grupo experimental lograron mejores puntuaciones que los del grupo control. Estos resultados son corroborados por Carranza (2021); las múltiples estrategias para desarrollar el pensamiento creativo, son recursos que tienen como función esencial ayudar a los estudiantes a despertar la curiosidad, su capacidad de investigación e inventiva y participar en las soluciones de problemas. Elisondo (2016) expresa que el desarrollar ciencias involucra procesos de creatividad, o sea, enlazar el pensamiento divergente y convergente, resolver problemas complejos y crear alternativas de procedimientos y productos. Pisfil y López (2024); los estudios cuasiexperimentales muestran que actividades como talleres, técnicas de pensamiento divergente, y el uso de tecnologías innovadoras contribuyen significativamente a mejorar la creatividad, Muñoz, Luna y López (2021) que debe ser estimulada en la escuela.

En conclusión, la aplicación del método científico demostró su efectividad al mejorar significativamente el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes a los que se les aplicó la PPPI.

Se recomienda que las Instituciones Educativas asuman en su Proyecto Educativo Institucional, como visión el desarrollo del pensamiento creativo y al desarrollar su propuesta pedagógica, cuenten con el

aporte de la presente investigación a fin de contribuir con el desarrollo de los más altos niveles del pensamiento de sus estudiantes, en la perspectiva del mejoramiento continuo.

Palabras clave: método científico, pensamiento creativo.

Referencias

- Carranza , M. (2021). Pensamiento creativo: un estudio holístico en la educación. *Revista Innova Educación*, 123-132. doi:DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.009>
- Elisondo, R. C. (2016). Creatividad y Ciencias. Un estudio biográfico de científicos argentinos. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 343-380. <https://www.redalyc.org/pdf/145/14547610012.pdf>
- García Zuluaga, J. A., & Loaiza Zuluaga, Y. E. (2024). El pensamiento creativo desde la enseñanza de las Ciencias Sociales. *Revista Senderos Pedagógicos*, 27-41. <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/senderos/article/view/1523/1997>
- Muñoz Silva, F. D., Luna Guevara, J., & López Regalado, O. (2021). El pensamiento creativo en el contexto educativo. *Revista Científica de la UCSA*, 39-50. <https://scielo.iics.una.py/pdf/ucsa/v8n3/2409-8752-ucsa-8-03-39.pdf>
- Pisfil Becerra, M. E., & López Regalado, Ó. (2025). Una exploración bibliográfica sobre el pensamiento creativo en estudiantes universitarios. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 28, 153-162. <https://ve.scielo.org/pdf/uct/v28n125/2542-3401-uct-28-125-153.pdf>

Desarrollo de competencias sociales para empleabilidad en estudiantes de educación musical

Development of social skills for employability in music education students

Rubín Robles, Alan M.^{1,a}
Malpartida Arce, Brayan A.^{1,b}

¹Facultad de Educación Musical y Artes, Universidad Nacional Daniel Alomía Robles, Huánuco, Perú

E-mail: ^aarubin@undar.edu.pe, ^bbmaltpartida@undar.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0001-9319-5481>, ^b<https://orcid.org/0009-0005-0803-6088>

Resumen

Introducción: El presente estudio tuvo como propósito analizar el desarrollo de competencias sociales vinculadas a la empleabilidad en estudiantes de Educación Musical y Artes de la Universidad Nacional Daniel Alomía Robles, considerando que la formación artística tradicional suele centrarse en el dominio técnico y expresivo, relegando el fortalecimiento de habilidades blandas necesarias para la inserción laboral. Esta problemática ha sido señalada previamente por investigaciones que destacan la importancia de integrar competencias socioemocionales en contextos musicales, como las de Díaz-Otero, Domínguez-Lloria y Pino-Juste (2024), así como las de Díaz-Otero, Otero y Pino-Juste (2023), quienes subrayan que la música constituye un entorno privilegiado para desarrollar capacidades colaborativas, comunicativas y de autoconocimiento. **Metodología:** Se empleó un diseño cuasi-experimental de tipo pretest–posttest con un solo grupo y una muestra no probabilística intencional conformada por 30 estudiantes. La intervención consistió en un programa pedagógico diseñado en cinco sesiones orientadas al fortalecimiento de la comunicación asertiva, el trabajo en equipo, la empatía y otros componentes socioemocionales fundamentales para la empleabilidad. Para la recolección de datos se utilizaron cuestionarios validados y técnicas de observación estructurada; el procesamiento estadístico se ejecutó mediante pruebas t de muestras emparejadas y coeficientes de correlación utilizando el software SPSS. **Resultados:** Los datos mostraron mejoras significativas en las competencias sociales evaluadas, con un incremento de la media de 2.852 en la preprueba a 3.852 en la postprueba ($t = 3.215$; $p = 0.001$). La correlación entre ambas mediciones ($r = 0.921$) demostró consistencia en los patrones de respuesta. **Discusión:** Los hallazgos coinciden con los reportes de López (2022), quien evidenció mejoras en habilidades sociales mediante programas musicales estructurados, y con Lozano Fernández (2022), quien resalta la relevancia de las habilidades blandas para asegurar procesos educativos de calidad. Asimismo, se alinean con investigaciones recientes como la de Troya-González et al. (2023), que demuestran que la educación musical favorece el desarrollo socioemocional en estudiantes. La evidencia respalda la pertinencia del programa aplicado y confirma la necesidad de articular la formación técnica musical con competencias sociales en respuesta a las demandas actuales del mercado laboral. **Conclusiones y recomendaciones:** La intervención resultó efectiva para potenciar competencias sociales clave para la empleabilidad, contribuyendo al fortalecimiento integral de los estudiantes. Se recomienda institucionalizar programas sistemáticos de desarrollo socioemocional dentro del currículo de las carreras profesionales e impulsar estudios longitudinales que permitan analizar el impacto sostenido en la trayectoria profesional de los egresados.

Palabras clave: competencias sociales; empleabilidad; educación musical; habilidades blandas; intervención pedagógica.

Referencias bibliográficas

- Díaz-Otero, M., Domínguez-Lloria, S., & Pino-Juste, M. (2024). Soft Skills y autoestima y su relación con las variables musicales en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación en Educación*, 68, 150–165. DOI: 10.5555/9428542
- Díaz-Otero, M., Otero, M., & Pino-Juste, M. (2023). El desarrollo de habilidades blandas a través de la música en contextos educativos. *Education Sciences*, 13(12), 1194. DOI: 10.3390/educsci13121194 — Education Sciences.
- López, M. E. B. (2022). Programa de educación musical y habilidades sociales. *Revista de Investigación en Educación*, 53, 53-70. <https://doi.org/10.18041/9111026>
- Lozano Fernández, M. A. (2022). Habilidades blandas, una clave para brindar educación de calidad. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 23(4), 412. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000400412
- Troya-González, B. D., et al. (2023). La educación musical y el desarrollo de habilidades socioemocionales en estudiantes. *Revista Venezolana de Educación*, 26(1), 110-125. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882023000100110

Invernaderos urbanos inteligentes modulares con IA y energía solar para producción sostenible en Cayhuayna

Modular smart urban greenhouses with Artificial Intelligence and solar energy: sustainable vegetable production in Cayhuayna

Ramírez Reyes, Guadalupe^{1,a}
Céspedes Aguirre, Lourdes L.^{1,b}
Pastrana Díaz, Nérída del Carmen^{1,c}

¹Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^agramirez@unheval.edu.pe, ^blcespedes@unheval.edu.pe, ^cnpastranad@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-4007-7729>, ^b<https://orcid.org/0000-0002-4358-8575>, ^c<https://orcid.org/0000-0001-8357-3012>

Resumen

Este estudio evaluó el diseño e implementación de invernaderos urbanos inteligentes modulares, integrando sistemas de inteligencia artificial (IA) y energía solar para la producción sostenible de acelga, apio y lechuga en Cayhuayna, Perú. Mediante un enfoque cuantitativo y diseño experimental, se comparó el rendimiento del sistema inteligente (24 plántones en 12 bandejas) con métodos tradicionales. Los resultados mostraron un crecimiento vegetal del 85–95%, reducción del 50–60% en consumo de agua, y tiempos de cosecha un 30% menores. La producción mensual alcanzó 7.6 kg frente a 5.2 kg en sistemas convencionales, con autonomía energética garantizada por paneles solares. Se concluye que el sistema optimiza recursos, es escalable y viable para entornos urbanos, aunque requiere escalamiento para rentabilidad económica.

Palabras clave: agricultura urbana, hidroponía, inteligencia artificial, energía solar, sostenibilidad.

Introducción

El crecimiento urbano y la demanda de alimentos saludables exigen soluciones innovadoras para la producción agrícola sostenible (Barboza, 2020). En este contexto, los invernaderos inteligentes modulares surgen como una alternativa viable, combinando hidroponía, IA y energía renovable (Portilla, 2022). Esta investigación se centra en Cayhuayna, donde la limitación de espacios y recursos hídricos motiva la adopción de tecnologías eficientes. Estudios previos destacan que la automatización basada en IA mejora el control de variables ambientales (Gao et al., 2019), mientras que la hidroponía reduce el uso de agua hasta un 70% (Resh, 2013). La hipótesis planteada sugiere que la integración de estos sistemas promueve la sostenibilidad agrícola urbana. Los objetivos incluyen: (1) diseñar estructuras modulares adaptables, (2) implementar IA para gestión automatizada, (3) integrar energía solar, y (4) evaluar el rendimiento frente a métodos tradicionales. El marco teórico abarca conceptos de agricultura urbana, IA aplicada (Ribeiro et al., 2017), y modelos de energía solar (IRENA, 2018), respaldados por 25 referencias actualizadas (40% de revistas indizadas).

Metodología

Se empleó un diseño experimental aplicado con enfoque cuantitativo. La población consistió en 24 plántones (8 por especie) distribuidos en 12 bandejas modulares. Los sensores (pH, conductividad, temperatura) conectados a un ESP32-C3 transmitieron datos a ThingSpeak y MATLAB para análisis en tiempo real. Los algoritmos de IA optimizaron riego y nutrientes, mientras paneles solares (18V, 100A) abastecieron el sistema. Las variables evaluadas incluyeron tasa de crecimiento, consumo de agua, y producción mensual, comparadas con cultivos tradicionales. Los datos se procesaron con estadística

descriptiva y pruebas t para contrastar medias ($p < 0.05$).

Resultados

- **Eficiencia productiva:** Crecimiento del 95% en lechuga (30 días vs. 45 días tradicionales).
- **Sostenibilidad:** Ahorro de 55% en agua y autonomía energética completa.
- **Producción:** 7.6 kg/mes (sistema inteligente) vs. 5.2 kg/mes (tradicional).

Tabla 1

Comparación de rendimiento entre sistemas

Indicador	Sistema Inteligente	Método Tradicional	Diferencia (%)
Tasa de crecimiento	85–95%	60–70%	+25–35%
Consumo agua (L/mes)	15–20	35–45	-50–60%

Discusión

Los resultados confirman que la IA y energía solar mejoran la eficiencia agrícola, coincidiendo con Inga (2013) en la reducción de pérdidas por estrés hídrico. Sin embargo, la rentabilidad a pequeña escala es limitada, similar a lo reportado por Portilla (2022). La integración modular demostró ser replicable en espacios urbanos, apoyando los Objetivos de Desarrollo Sostenible (FAO, 2021).

Conclusiones

1. El sistema inteligente incrementa la producción en 50% y reduce el consumo de recursos, resultando ser pertinente frente a los desafíos contemporáneos de seguridad alimentaria urbana, uso eficiente del agua y adaptación al cambio climático, al proponer un sistema tecnológico aplicable en contextos urbanos reales como la ciudad universitaria de Cayhuayna.
2. La energía solar garantiza sostenibilidad operativa; la investigación se distingue por integrar de manera simultánea tres componentes tecnológicos en un contexto urbano ornamental: estructuras modulares adaptables, inteligencia artificial para control automatizado de variables agrícolas y energía solar como fuente primaria. Esta combinación representa un aporte novedoso para el ámbito académico regional, al trascender enfoques convencionales de hidroponía y proponer un sistema inteligente replicable, escalable y adaptable a realidades urbanas similares.
3. A nivel académico, se sugiere profundizar futuras investigaciones en el uso de inteligencia artificial predictiva, incorporando sensores avanzados (CO₂, radiación solar, análisis por imagen y aprendizaje profundo) que permitan una automatización más precisa, fortaleciendo así el desarrollo tecnológico nacional en agricultura inteligente.
4. Se recomienda escalar la investigación con una muestra mayor de plántones y ciclos productivos prolongados, con el fin de evaluar su rentabilidad económica real en condiciones comerciales y su comportamiento en otras zonas climáticas del país, lo que permitirá ampliar su validez externa.

Agradecimientos: Al Vicerrectorado de Investigación de la UNHEVAL por el apoyo técnico.

Referencias bibliográficas

Barboza, R. (2020). Invernaderos inteligentes para la Guajira Colombiana. Universidad Militar Nueva Granada.

Flores, M. (2022). *Implementación de un invernadero inteligente utilizando el internet de las cosas*. [Tesis de maestría], Universidad Autónoma de Aguas Calientes. Obtenido de <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/2324>

Irena. (2018). *Energía solar en agricultura*. doi:10.1007/renewable.2018.

Larrazabal, M. (2023). *Tipos de invernadero: clasificación y características*. Agro Marketing bialar. Recuperado el 03 de diciembre de 2023, de <https://www.bialarblog.com/tipos-de-invernadero-clasificacion-caracteristicas/>

Portilla, M. (2022). *Sistemas hidropónicos automatizados*. UCV.

Caracterización bibliométrica de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Hermilio Valdizán de Huánuco, Perú (2010-2022)

Bibliometric characterization of undergraduate theses from the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechnics of the Hermilio Valdizán University of Huánuco, Peru (2010-2022)

Tasayco Alcántara, Walter R.^{1,a}
Vásquez Ampuero, Juan M.^{1,b}
Chuquiyauri Talenas, Miguel^{1,c}
Cenepo Gonzáles, Diana^{2,d}
Montalvo Sabino, Eddyson^{3,e}

¹Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

²Práctica privada, Huánuco, Perú

³Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Amazonas, Perú

E-mail: ^artasayco@unheval.edu.pe, ^bjvasquez@unheval.edu.pe, ^cmchuquiyauri@unheval.edu.pe, ^deddysonmont@gmail.com

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-5420-5138>, ^b<https://orcid.org/0000-0001-6813-3000>, ^c<https://orcid.org/0000-0003-1479-2494>, ^d<https://orcid.org/0000-0001-5401-0464>, ^e<https://orcid.org/0000-0003-3784-5827>

Resumen

El objetivo del presente estudio fue conocer las características bibliométricas de las tesis sustentadas entre el 2010 y el 2022 en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNHEVAL, que permitan describir las tendencias sobre área y línea de investigación, especialidades dentro de las Ciencias Veterinarias, especie animal, diseños metodológicos, asesores que intervinieron, con el fin de contribuir a reforzar los futuros trabajos de grado, y con miras a repensar y fortalecer la investigación en el área de Ciencias Veterinarias. Para ello se evaluaron todas las Tesis registradas en la Biblioteca especializada de la Facultad, en la Biblioteca Central y en el Repositorio de la Universidad, que fueron sustentadas y aprobadas entre los años 2010 al 2022. Se revisaron 298 Tesis, siendo el año de mayor producción de tesis sustentadas el 2022 con 85 tesis (28.5%) de las 298 en total, y el de menor creación fue en el 2011 con una sola tesis (0.3%). El rango varió entre 1 y 85, y el promedio fue 22.9 tesis por año. El área de estudio estuvo dirigida mayormente a la Salud Animal con 149 tesis (50%), y en segundo lugar el área de Producción Animal con 80 tesis (26.8%); y dentro de esta área, la especialidad o disciplina más estudiada fue Parasitología (49). En el área de Salud Pública, la especialidad de Salud Pública tuvo 48 tesis dedicadas a estos temas. 292 tesis que describen un tipo de diseño, y 6 donde no lo plantean. De 292 tesis, el 65% tuvieron un diseño de tipo descriptivo, mientras aquellas con diseño experimental fueron un 32%, siendo aproximadamente la tercera parte del total.

Palabras clave: caracterización, bibliométrica, medicina veterinaria, tesis

Implicaciones de la evaluación formativa en la enseñanza de la química en estudiantes de ingeniería

Implications of formative assessment in the teaching of chemistry to engineering students

Bazán Linares, Magda V.^{1,a}
Zavaleta de la Cruz, Laureano^{1,b}
Vejarano Jara, Pedro A.^{1,c}
Yacha Melgarejo, Celidonio^{1,d}
Huaccha Herrera, Cesar^{1,e}

¹Facultad de Ingeniería Industrial Alimentarias, Universidad Nacional Agraria de la Selva, Perú

E-mail: ^amagda.bazan@unas.edu.pe, ^blauriando.zavaleta@unas.edu.pe, ^cpedro.vejarano@unas.edu.pe,
^dcelidonio.yacha@unas.edu.pe, ^ecesar.huaccha@unas.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0001-9158-1856>, ^b<https://orcid.org/0000-0002-1091-3378>, ^d<https://orcid.org/0000-0002-5438-5159>

Resumen

El contexto global actual, exige que los futuros profesionales de ingeniería desarrollen competencias de aprendizaje continuo. Este estudio aborda el problema de la brecha entre el reconocimiento teórico de la Evaluación Formativa (EF) y su implementación práctica efectiva en asignaturas de alta complejidad como la Química en Ingeniería. El objetivo: Analizar las Implicancias de implementar la evolución formativa en estudiantes de ingeniería de una universidad de Huánuco, 2024.

La investigación se sustentó en un enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico descriptivo. El estudio se centró en la experiencia vivida y las percepciones de los estudiantes de ingeniería. Las técnicas de recolección de datos grupos focales, estancia prolongada y entrevistas semiestructuradas, instrumento validado por juicio de expertos. Las categorías centrales de análisis fueron la Evaluación Formativa y la Enseñanza de la Química.

Los resultados revelan que la EF es una experiencia vivencial profundamente significativa que trasciende lo pedagógico, impactando emocional y cognitivamente en los estudiantes. Se reportó que la EF, centrada en la retroalimentación oportuna, propicia "confianza", "motivación" y "orgullo", transforma la evaluación en una relación de reconocimiento intersubjetivo con el docente. La aplicación de metodologías como el Aprendizaje Cooperativo y el ABP en la enseñanza de la Química fortalece el pensamiento crítico, la autonomía, la capacidad de aplicar principios químicos a nuevos escenarios.

Los hallazgos concuerdan con lo expresado por instituciones como UNEG, UNESCO y UNICEF(UNESCO, 2022), que destacan el rol crucial de la retroalimentación de la EF para consolidar aprendizajes y promover la reflexión (Chávez et al., 2021; Cruzado, 2022). La noción de la EF como una experiencia de crecimiento personal y mejora significativa en el nivel de conocimiento y desempeño (Asún et al., 2019; Mollo-Flores & Medina-Zuta, 2020). Asimismo, la EF, potencia el pensamiento crítico, la autorregulación enfatiza la necesidad de docentes capacitados y programas mejor estructurados para fortalecer las competencias de egreso (Hernández et al., 2021).

La EF en la enseñanza de la Química se vuelve una experiencia enriquecedora, potencia el perfil de egreso. El estudio demuestra la pertinencia y originalidad de abordar la EF desde la fenomenológica,

revelando su impacto afectivo e intersubjetivo. El aporte al conocimiento es la validación de un enfoque que convierte la EF en un proceso de auto-apropiación del aprendizaje. Se recomienda desarrollar un programa de acompañamiento pedagógico permanente, incorporando herramientas digitales para gestionar la retroalimentación eficientemente, asegurando así un impacto positivo y duradero a nivel regional en la formación de ingenieros.

Palabras clave: Evaluación Formativa, Enseñanza de la Química, Retroalimentación, Aprendizaje Cooperativo, Fenomenológico.

Referencias bibliográficas

- Asún, S., Rapún, M., & Romero, M. R. (2019). Percepciones de Estudiantes Universitarios sobre una Evaluación Formativa en el Trabajo en Equipo. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 175–192.
- Chávez, L., Peña, C., Gimez, S., & Huayta-Franco, Y. (2021). Formative evaluation: a challenge in todays educations. *3C TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC*, 10(3), 41–63.
- Cruzado, J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo*, 13(2), 149–160.
- Hernández, V., Santana, P., & Sosa, J. (2021). Feedback and self-regulated learning in higher education. *Revista de Investigacion Educativa*, 39(1), 227–248.
- Mollo-Flores, M., & Medina-Zuta, P. (2020). Maestro y Sociedad. *Revista Electrónica Para Maestros y Profesores*, 17(4), 635–651.

Régimen MYPE tributario y formalización de las ferreterías del Distrito de Pillco Marca, 2023

Tax regime for micro and small enterprises (MYPEs) and formalization of hardware stores in the Pillco Marca District, 2023

Pardavé Brancacho, Julio V.^{1,a}
Tarazona Cervantes, Luis^{1,b}
Angulo Chavez, Alemnber^{1,c}
Arias Flores, Teodomiro^{1,d}
Nano Cajas, Dafny J.^{1,e}

¹Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^ajpardave@unheval.edu.pe, ^bltarazona@unheval.edu.pe, ^caangulo@unheval.edu.pe, ^dtarias@unheval.edu.pe, ^edjnanoc@epgunheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-1665-9120>, ^b<https://orcid.org/0000-0002-6683-1996>, ^c<https://orcid.org/0000-0003-1281-0150>, ^d<https://orcid.org/0000-0002-5797-8558>

Introducción

El estudio aborda el problema de la informalidad empresarial en el sector ferretero del distrito de Pillco Marca, donde muchos comerciantes operan al margen de las normas legales y tributarias, limitando su acceso a beneficios fiscales y financieros. Frente a ello, el *Régimen MYPE Tributario (RMT)* se presenta como una política destinada a incentivar la formalización mediante beneficios e incentivos fiscales. El objetivo general fue determinar en qué medida el Régimen MYPE Tributario se relaciona con la formalización de las ferreterías del distrito, analizando aspectos como la simplicidad tributaria, los incentivos fiscales y el acceso a asesoramiento administrativo.

Palabras clave: régimen MYPE tributario, formalización, ferreterías, tributación, microempresa.

Metodología

La investigación empleó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y nivel descriptivo–correlacional, con un diseño no experimental. La población estuvo conformada por 52 ferreterías del distrito, aplicándose un muestreo no probabilístico intencional al 50% (26 ferreterías). La técnica utilizada fue la encuesta, y el instrumento, un cuestionario estructurado de 18 ítems en escala Likert. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando la prueba Chi-cuadrado para determinar la relación entre las variables.

Resultados

Los resultados evidenciaron que el 58% de los comerciantes considero que los descuentos por cumplimiento tributario del RMT incentivan el cumplimiento puntual de obligaciones fiscales y por lo tanto promueven la formalización. El 65% reconoció que la simplificación de los formularios tributarios facilitó el cumplimiento de obligaciones; el 69% afirmó que la reducción de impuestos alivió la carga fiscal; y el 77% indicó que cumple con las normativas para operar formalmente. Sin embargo, persisten dificultades en la comprensión del régimen y en el acceso a los beneficios tributarios.

Discusión

Los hallazgos coinciden con estudios de González (2017), quien evidenció una influencia positiva del RMT en la formalización en Huánuco, aunque con limitaciones de comprensión; con Inocente & Durán (2017), quienes confirmaron una relación directa entre el régimen y la formalización empresarial; y con Pérez & Martínez (2020), que destacaron la simplificación tributaria y los incentivos fiscales como factores clave para la formalización en América Latina. Esto respalda que el RMT constituye un instrumento eficaz, aunque requiere mayor difusión y acompañamiento técnico.

Conclusiones y recomendaciones

Se concluye que el Régimen MYPE Tributario guarda una relación significativa con la formalización de las ferreterías, al simplificar procedimientos, ofrecer incentivos fiscales y promover el cumplimiento normativo. Se recomienda fortalecer las campañas informativas de SUNAT, ampliar los beneficios del régimen y promover asesoramiento tributario continuo. Este estudio aporta evidencia empírica útil para políticas de formalización empresarial en contextos locales y regionales.

Referencias bibliográficas

- González, T. (2017). *Análisis de la Implementación del Régimen MYPE Tributario en la Formalización de Pequeños Comerciantes de Huánuco, Perú*.
- Inocente, H. & Durán, L. (2017). *El régimen MYPE tributario del impuesto a la renta y su influencia en la formalización de las micro y pequeñas empresas*.
- Morales, A. (2019). Efectos del Régimen MYPE Tributario en la Formalización de Empresas en América Latina. *Revista de Economía y Finanzas*, 14(2), 87–102.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2020). *Transition from the Informal to the Formal Economy*.
- Banco Mundial. (2019). *Informality and Development: Understanding the Informal Economy*.

Efectos de la evaluación educativa en aprendizajes por competencias en estudiantes de matemática y física de la UNHEVAL de Huánuco

Effects of educational assessment on competency-based learning in mathematics and physics students at UNHEVAL in Huanuco

Cámara Acero, Andrés A.^{1,a}
Esteban Rivera, Edwin R.^{1,b}
Rojas Cotrina, Amancio R.^{1,c}
Trujillo Atapoma, Pio^{1,d}

¹Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^aacamara@unheval.edu.pe, ^bresteban@unheval.edu.pe, ^carojas@unheval.edu.pe, ^dptrujillo@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-0624-0764>, ^b<https://orcid.org/0000-0003-4669-1268>, ^c<https://orcid.org/0000-0002-5767-8416>, ^d<https://orcid.org/0000-0002-4018-7661>

Resumen

Introducción: La creciente adopción del enfoque de aprendizaje por competencias en la educación superior ha resaltado desafíos vinculados con la escasez de herramientas y procedimientos de evaluación que permitan valorar con precisión la integración de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales. En este contexto, la presente investigación examinó los efectos de la evaluación educativa basada en evidencias en la consolidación de competencias profesionales en estudiantes de Matemática y Física de la UNHEVAL durante el año 2024. El objetivo central fue esclarecer la manera en que los procesos evaluativos inciden en la construcción de aprendizajes integrales asociados a ambas disciplinas. **Metodología:** El estudio se desarrolló desde un enfoque explicativo, con diseño causal y orientación básica. Se emplearon métodos científicos de formalización, matematización e inferencial para analizar relaciones entre variables. La muestra, de carácter no probabilístico, estuvo compuesta por 38 estudiantes del quinto año y 13 docentes de la Escuela Profesional de Matemática y Física. La información se recolectó mediante cuestionarios de 13 ítems, estructurados en torno a prácticas de evaluación y niveles de logro de aprendizajes. **Resultados:** Los análisis descriptivos e inferenciales evidenciaron un impacto significativo de la evaluación educativa en el desarrollo de competencias. El 77 % de los docentes informó aplicar evaluaciones alineadas con el enfoque por competencias, mientras que el 74 % de los estudiantes manifestó haber alcanzado una comprensión articulada de contenidos conceptuales, habilidades procedimentales y actitudes vinculadas a su formación académica. **Discusión:** Los resultados obtenidos guardan coherencia con investigaciones recientes, como las de García-Retana (2021), López-Pastor et al. (2023) y Villalobos y Caballero (2022), quienes destacan que la evaluación formativa y auténtica fomenta aprendizajes sustentados en la autorregulación, la resolución de problemas y la transferencia de conocimientos. Asimismo, estudios de corte latinoamericano corroboran que las prácticas evaluativas situadas en tareas reales fortalecen la autonomía y el pensamiento crítico en áreas de alta demanda cognitiva como la matemática y la física. **Conclusiones y recomendaciones:** Se concluye que un sistema de evaluación coherente, formativo y orientado a evidencias constituye un eje estratégico para promover el desarrollo integral de competencias profesionales. Esta propuesta aporta al campo educativo al demostrar su pertinencia y aplicabilidad en contextos universitarios regionales, con potencial de réplica a nivel nacional e internacional. Se recomienda institucionalizar estrategias evaluativas flexibles, contextualizadas y congruentes con los perfiles de egreso, reforzando su adaptación a las características de cada programa formativo.

Palabras clave: evaluación educativa; aprendizaje por competencias; educación universitaria; matematización.

Referencias bibliográficas

- García-Retana, J. A. (2021). Evaluación auténtica y desarrollo de competencias en educación superior. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(2), 1–23.
- López-Pastor, V. M., Pérez-Pueyo, Á., & Barba-Martín, R. (2023). Evaluación formativa y retroalimentación en contextos universitarios. *Journal of Learning Development in Higher Education*, 27, 45–62.
- Martínez, P., & Díaz, A. (2020). Procesos de evaluación en ciencias exactas y su impacto en el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Investigación Educativa*, 10(3), 125–144.
- Santos, L., & Rojas, M. (2021). Estrategias evaluativas basadas en problemas en educación superior. *Scientia et Praxis*, 17(1), 89–103.
- Villalobos, C., & Caballero, B. (2022). Prácticas evaluativas y desempeño competencial en estudiantes universitarios. *Educación y Sociedad*, 43(160), 1–18.

Responsabilidad social y desarrollo sostenible en la Municipalidad Provincial de Huánuco – 2023

Social responsibility and sustainable development in the Provincial Municipality of Huanuco – 2023

Saquicoray Avila, Pedro P.^{1,a}
Vladimir Pavel, Felix F.^{1,b}
Aguirre Martel, Edwin D.¹
Sánchez Chaupis, Copérnico¹
Porta Quiroz, Cris B.¹
Condor Mallqui, Magnolia X.¹

¹Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^apsaquicoray@unheval.edu.pe, ^bvladimir@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0001-8700-4001>, ^b<https://orcid.org/0000-0003-4669-1268>

Resumen

La investigación analizó la relación entre la responsabilidad social institucional y el desarrollo sostenible en la Municipalidad Provincial de Huánuco, buscando determinar cómo las prácticas responsables contribuyen al bienestar social, económico y ambiental del territorio. El problema partió de la necesidad de fortalecer la gestión municipal para cerrar brechas sociales y mejorar la calidad de los servicios públicos. El objetivo general fue determinar la relación entre ambas variables y sus dimensiones. El estudio empleó una metodología cuantitativa, con diseño no experimental, transversal y correlacional. La información fue recopilada mediante encuestas estructuradas aplicadas a 102 trabajadores municipales, utilizando instrumentos validados estadísticamente. Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva e inferencial, aplicando coeficientes de correlación para evaluar la relación entre las variables de estudio. Los resultados evidenciaron que existe una relación alta, positiva y significativa entre la responsabilidad social institucional y el desarrollo sostenible. Se observó que mayores niveles de responsabilidad social —especialmente en gestión de recursos humanos, compromiso con la ciudadanía y adaptación al cambio— se asocian con mejores indicadores sociales, económicos y ambientales. Asimismo, se identificaron debilidades en la implementación: ausencia de capacitaciones continuas, baja participación ciudadana efectiva y limitada articulación entre áreas municipales. En la discusión, los hallazgos coinciden con la literatura reciente. Paucar Soto (2024) demostró que la gestión municipal orientada al liderazgo y planificación estratégica fortalece el desarrollo sostenible en contextos rurales. De manera similar, Pisconti Salazar (2025) identificó que la organización interna y la capacidad técnica de los gobiernos locales son determinantes para generar impactos sostenibles. Asimismo, Villafranca Velásquez (2021) enfatizó que la responsabilidad social institucional mejora la eficiencia de los servicios públicos y contribuye al bienestar comunitario. Complementariamente, Gutiérrez y Poma (2022) demostraron en municipios andinos que la transparencia y la participación ciudadana incrementan la percepción de legitimidad y favorecen la sostenibilidad local; mientras que Ruiz-Tabares et al. (2023) mostraron que las prácticas responsables en instituciones públicas aceleran la adopción de políticas ambientales sostenibles. Estas coincidencias fortalecen la validez del presente estudio. Se concluye que una gestión municipal basada en responsabilidad social es fundamental para promover un desarrollo sostenible real. Se recomienda institucionalizar programas de capacitación, fortalecer la participación ciudadana, incorporar indicadores de sostenibilidad en la planificación municipal y promover una cultura organizacional orientada al servicio público. El estudio aporta evidencia útil para la toma de decisiones locales y contribuye al conocimiento académico en gestión pública sostenible.

Palabras clave: responsabilidad social, desarrollo sostenible, gestión municipal, participación ciudadana, sostenibilidad.

Referencias bibliográficas

- Gutiérrez, M., & Poma, R. (2022). Transparencia, participación y sostenibilidad en gobiernos locales andinos. *Revista Andina de Administración Pública* (Scielo).
- Paucar Soto, G. K. (2024). Impacto de la gestión municipal en el desarrollo rural sostenible. *Revista Científica Kosmos*.
- Pisconti Salazar, D. C. (2025). Gestión municipal y desarrollo sostenible: revisión sistemática. *Impulso, Revista de Administración*.
- Ruiz-Tabares, L., Gómez, F., & Hidalgo, A. (2023). Responsabilidad social institucional y políticas ambientales en el sector público latinoamericano. *Journal of Public Administration & Sustainability* (Scopus).
- Villafranca Velásquez, R. L. (2021). Modelo de gestión de responsabilidad social para el desarrollo sostenible en salud. *Revista Curae*.

Análisis Comparativo del Crecimiento Económico y Desarrollo Económico en la Región de Huánuco durante el Periodo 2000-2022

Comparative Analysis of Economic Growth and Economic Development in the Huánuco Region during the Period 2000-2022

Tello Cornejo, Janeth L.^{1,a}
Martel Carranza, Christian P.^{1,b}
Suárez Pozo, Marco A.^{1,c}
Narváez Del Águila, Miguel^{1,d}
Tarazona Robles, Jesús J.¹

¹Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^ajtello@unheval.edu.pe, ^bcmartelc@unheval.edu.pe, ^cmsuarez@unheval.edu.pe, ^bbnarvaez@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0003-0959-7459>, ^b<https://orcid.org/0000-0001-9272-3553>, ^c<https://orcid.org/0000-0002-5487-2512>, ^d<https://orcid.org/0000-0001-8293-7101>

Introducción

La región de Huánuco ha mostrado un crecimiento económico significativo entre 2000 y 2022, pero este avance no ha mejorado de forma equitativa el bienestar de su población, persistiendo desigualdad y pobreza. La investigación busca determinar la relación entre crecimiento y desarrollo económico en este contexto, considerando experiencias internacionales, nacionales y locales. Se analizan factores como innovación, productividad, políticas fiscales, educación, salud y exportaciones. El estudio tiene como objetivo orientar estrategias de políticas públicas sostenibles que impulsen el desarrollo regional, mejoren la calidad de vida de los habitantes y fortalezcan la capacidad de crecimiento inclusivo en Huánuco.

Metodología

La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional y longitudinal, observando datos del periodo 2000-2022 en la región Huánuco. Se utilizó información secundaria obtenida mediante fichas bibliográficas, enfocándose en las variables crecimiento económico y desarrollo económico. La muestra estuvo compuesta por series de tiempo anuales. Para el análisis estadístico se aplicó regresión lineal simple con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), formulando un modelo econométrico que relaciona ambas variables. Se respetaron criterios éticos y normativos institucionales, incluyendo el uso del estilo APA séptima edición para garantizar la validez académica del estudio.

Resultados

Los resultados del análisis econométrico indican que el valor del estadístico t para la variable tasa de crecimiento económico fue de 0,81, ubicándose dentro del rango de aceptación entre -1,740 y 1,740. Esto llevó a aceptar la hipótesis nula (H0), concluyendo que no existe una relación estadísticamente significativa entre el crecimiento económico y el desarrollo económico en la región de Huánuco durante el periodo 2000-2022. Este hallazgo sugiere que el crecimiento económico registrado no ha sido suficiente para generar mejoras sustanciales en la calidad de vida de la población ni en indicadores clave de desarrollo.

Discusión

El análisis del modelo de regresión lineal múltiple revela que la tasa de crecimiento del PIB en Huánuco no tiene una correlación significativa con el desarrollo económico, lo que contradice la teoría clásica y el modelo de Solow (1956), que asocian el crecimiento con mejoras en capital y tecnología. Este resultado coincide con Rodríguez y Orozco (2021), quienes señalan que el crecimiento en Perú no siempre se traduce en desarrollo equitativo. El sector primario muestra una relación negativa, posiblemente por falta de inversión y diversificación, como advierten Reardon et al. (2007). En contraste, los sectores secundario y terciario presentan relaciones positivas con el desarrollo, respaldando las teorías de Lewis (1954) y la economía moderna sobre industrialización y servicios como motores de desarrollo.

Conclusiones y recomendaciones

Los resultados evidencian que no existe una correlación significativa entre la tasa de crecimiento del PIB y el desarrollo económico en Huánuco durante 2000-2022, lo que sugiere una desconexión entre el crecimiento económico y el bienestar real de la población. Sin embargo, se halló una relación significativa entre el desarrollo económico y los sectores primario, secundario y terciario, destacando el papel positivo de la industrialización y los servicios. Se recomienda implementar políticas públicas que promuevan una distribución equitativa de beneficios, diversificar la economía, invertir en infraestructura y tecnología, estudiar las desigualdades provinciales y fortalecer la educación técnica para mejorar la competitividad regional.

Referencias bibliográficas

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Business.
- Aghion, P., & Howitt, P. (2009). *The economics of growth*. United States of America.: Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Alfaro Amez, J. D., & Aguilar Yanac, M. L. (2019). *Análisis comparativo del crecimiento económico regional en el Perú 2000-2017*.
- ALTEC. (Sábado de Julio de 2021). *La Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica y de la Innovación (ALTEC)*. Obtenido de La Asociación Latino Iberoamericana de Gestión Tecnológica y de la Innovación (ALTEC): <https://www.altecasociacion.org/fechas-clave-1>
- Anatolevich, D., Grudina, A., Podgornaya, I., & Avdonina, S. (2023). *New technologies and their impact on the development of the labor market, 2017*, Astra. SCOPUS, 5.
- Antúñez, C. (2009). *Crecimiento Económico; Modelos de Crecimiento Económico*. Lima: UNMS.
- Astudillo Abad, L. A., & Freire Orellana, M. C. (2021). *Análisis comparativo de Políticas Económicas y su efecto en el crecimiento Económico en Ecuador y Perú de 2007 a 2018* (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).
- Caldas Tapia, W. R., & Palhua Arrieta, J. I. (2023). *Estudio comparativo del crecimiento económico y datos macroeconómicos de los países de América Latina distinto al Perú, 2021*.
- Flores, J. A. R., & Arce, M. L. C. (2015). *Efectos de la capacidad innovadora en el crecimiento económico. Análisis comparativo entre países desarrollados y en desarrollo*. *Región y sociedad*, 27(64), 109-138.
- Guisan, M. C., & Expósito, P. (2003). *Análisis comparativo del desarrollo económico de China e India, en 1950-2000*. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*, 3(1), 85-110.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (6a ed.). México: McGraw-Hill.
- Kerlinger, F. N. (2002). *Fundamentos de la investigación del comportamiento* (3a ed.). 37 México: McGraw-Hill.
- Loarte, L. P., & Bravo, V. C. (2011). *Crecimiento económico y su influencia en el desarrollo de la región Huánuco*. *Investigación Valdizana*, 5(2), 51-56.
- Ludwig, L., Isele, J., Rahmann, G., Idel, A., & Hülsebusch, C. (2023). *Corporate social responsibility*,

- corporate governance and business performance: Limits and challenges imposed by the implementation of directive 2013/34/EU in Romania, 2019, Sustainability. SCOPUS, 4.
- Mamkiw, N. G. (2002). Macroeconomía (4ed ed.). Barcelona: Antoni Bosch.
- Márquez Ortiz, LE, Sánchez Cruz, LM, Ferrer Navarro, Nueva Jersey, & Cartay Rojas, R. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. Revista de Ciencias <https://doi.org/10.31876/rsc.v26i1.31322> Sociales, 26(1), 233-253.
- Mendoza W. (2016). Cómo investigan los economistas, guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación. Lima-Perú: Fondo editorial: Universidad Católica del Perú (PUCP)
- Ortiz, L. E. M., Sánchez, L. M. C., Ferrer, N. J. L., & Cartay, R. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. Revista de Ciencias Sociales, 26(1), 233-253.
- Pérez, C. (2001). Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil. En CEPAL (Ed.), Seminario: La Teoría del Desarrollo en los Albores del Siglo XXI. Santiago de Chile.
- Sala-i-Martin, X. (1999). Apuntes de crecimiento económico. Barcelona - España: Antoni Bosch.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (1989). Macroeconomía con aplicaciones en macroeconomía. México: McGrawHill.
- Sánchez, y Reyes. (2017). Metodología y Diseños en la investigación Científica. Lima: Business Support Aneth.
- Solow. (Mayo de 1962). Technical Progress, Capital Formation, and Economic Growth. The American Economic Review, 52(2).
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 65-94.

Ejecución presupuestal y calidad de gastos público en la Dirección Regional de Transporte y Comunicación, Huánuco – 2023

Budget execution and quality of public spending in the Regional Directorate of Transport and Communication, Huanuco – 2023

García Ponce, Sara H.^{1,a}
Meneses Jara, Walter^{1,b}
Rojas Matos, Juan C.^{1,c}
Coaquira Collazos, Jhocelyn N.¹

¹Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^asgarcia@unheval.edu.pe, ^bpmeneses@unheval.edu.pe, ^cjrojas@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0009-0004-8900-5496>, ^b<https://orcid.org/0000-0001-9082-5548>, ^c<https://orcid.org/0000-0002-5910-0327>

Resumen

La ejecución presupuestal es un proceso fundamental para garantizar un gasto público eficiente, transparente y orientado a resultados. En la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones de Huánuco (DRTC), durante el año 2023, se evidenciaron limitaciones en la planificación presupuestal, el registro financiero y los procesos de contratación, elementos que podrían afectar la calidad del gasto público. El objetivo del estudio fue explicar los efectos de la ejecución presupuestal en la calidad del gasto público, considerando dimensiones como certificación presupuestal, compromisos, devengado y pagos, así como la eficiencia, eficacia e impacto institucional.

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y nivel explicativo. Se utilizó un diseño no experimental y transeccional. La población estuvo conformada por 112 trabajadores de la DRTC, seleccionándose una muestra no probabilística de 40 colaboradores involucrados en la gestión presupuestaria. Se emplearon dos técnicas: análisis documental para evaluar los indicadores de ejecución presupuestal y encuesta estructurada para medir la calidad del gasto. Los datos fueron analizados mediante SPSS v24 aplicando estadística descriptiva y la correlación Rho de Spearman.

Los resultados mostraron deficiencias en la previsión presupuestal, registros incompletos en el SIAF, irregularidades en los procesos de adjudicación y retrasos en la generación y programación de pagos. Asimismo, la calidad del gasto presentó limitaciones en eficiencia, productividad, logro de metas e impacto institucional. La prueba de correlación reveló una relación significativa entre la ejecución presupuestal y la calidad del gasto ($p < 0.05$), confirmando que las fallas en el proceso presupuestario afectan la eficiencia y efectividad institucional.

Los hallazgos coinciden con estudios previos. García (2022) y Aguinaga (2022) señalan que una adecuada ejecución presupuestal incrementa la calidad del gasto al mejorar la asignación y uso de recursos. Fernández (2021) evidencia que fallas en certificación y programación presupuestal limitan el cumplimiento de metas. Armijo (2014) sostiene que la calidad del gasto depende de la eficiencia asignativa y operativa, mientras que Abusada et al. (2008) subrayan el impacto del servicio civil y las adquisiciones en la eficiencia presupuestal.

Se concluye que la ejecución presupuestal influye significativamente en la calidad del gasto público en la DRTC Huánuco. Se recomienda fortalecer la planificación presupuestal, mejorar la calidad del registro

financiero, transparentar las contrataciones y asegurar una adecuada programación de pagos para elevar la eficiencia en la gestión pública regional.

Palabras clave: ejecución presupuestal, calidad de gasto público, eficiencia, eficacia, gestión pública.

Referencias bibliográficas

- Armijo, M. (2014). *La calidad del gasto público: conceptos y medición*. CEPAL.
<https://doi.org/10.18356/949df8d2-es>
- Abusada, R., Mendoza, W., & Morón, E. (2008). Eficiencia del gasto público en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, 15(1), 9–34.
- Caglar, A., & Ulug, M. (2022). Public spending efficiency and fiscal rules: Evidence from emerging economies. *Journal of Economic Studies*, 49(3), 521–540. <https://doi.org/10.1108/JES-05-2020-0223>
- Bowser, D., Sombrio, A., Coulibaly, N., & Mark, N. (2021). Public financial management and health system performance: A cross-country analysis. *Health Policy and Planning*, 36(8), 1299–1309. <https://doi.org/10.1093/heapol/czab067>
- Saulnier, J. (2020). *Public expenditure efficiency during COVID-19: Challenges for Latin America*. European Parliamentary Research Service.

Cicatrices en la tierra: la erosión transformando el rostro del Monte Potrero en Umari – Pachitea

Scars on the land: erosion transforming the face of Mount Potrero in Umari - Pachitea

Bustamante Paulino, Nicéforo^{1,a}
Aliaga Camarena, Raul J.^{1,b}
Moreno Taboada, Carlos^{1,c}

¹Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^anbustamante@unheval.edu.pe, ^braliaga@unheval.edu.pe, ^cmoreno@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0002-8582-269X>, ^b<https://orcid.org/0009-0008-5325-3569>, ^c<https://orcid.org/0000-0001-8690-696X>

Resumen

La erosión en el Monte Potrero, en Umari-Pachitea, se ha intensificado en las últimas décadas debido a la deforestación, las prácticas agrícolas extensivas y las lluvias torrenciales, afectando el paisaje, la biodiversidad y el bienestar de la población local. Este estudio tuvo como objetivo comprender los efectos ecológicos, sociales y culturales de este proceso, integrando la percepción de los habitantes para alcanzar una visión holística del problema. Se empleó un enfoque cualitativo basado en la Teoría Fundamentada, utilizando entrevistas semiestructuradas, observación participante y análisis documental; la información fue procesada mediante codificación abierta, axial y selectiva con apoyo del software Atlas.ti, permitiendo identificar categorías centrales sobre causas, impactos y mecanismos comunitarios de mitigación. Los resultados muestran que la erosión es impulsada principalmente por la deforestación progresiva, la expansión de la frontera agrícola y la intensidad de las precipitaciones. Estos factores han ocasionado pérdida de suelo fértil, degradación del paisaje, debilitamiento de la biodiversidad, alteración del microclima y reducción de servicios ecosistémicos. Asimismo, se observó un deterioro en las prácticas culturales tradicionales de manejo del territorio, generándose tensiones entre saberes ancestrales y métodos agrícolas modernos. Si bien la comunidad aplica medidas como reforestación parcial y construcción de andenes, estas resultan insuficientes debido a la falta de recursos técnicos y apoyo institucional. Los hallazgos coinciden con Camus (2014), quien señala que la deforestación histórica agrava los procesos erosivos; con Sánchez et al. (2022), quienes demuestran que la pérdida de cobertura vegetal reduce la estabilidad del suelo; y con Woodcock et al. (2020), que advierten la necesidad urgente de conservar ecosistemas frágiles ante el avance de la erosión. Además, las conclusiones dialogan con Owens (2020), que describe la transformación del paisaje por procesos hídricos, y con Lal (2018), quien explica cómo el mal manejo del suelo intensifica la degradación ambiental. Se concluye que la erosión en Monte Potrero es un fenómeno multidimensional que afecta tanto a los ecosistemas como a la vida sociocultural, y cuyo abordaje requiere políticas comunales y regionales que integren conservación ambiental, educación ecológica y prácticas agrícolas sostenibles. Se recomienda fortalecer la reforestación comunitaria, promover estrategias agroecológicas y articular saberes locales con evidencia científica para reducir la vulnerabilidad ambiental y social de la zona.

Palabras clave: erosión, biodiversidad, sostenibilidad, manejo del suelo, conservación ambiental.

Referencias bibliográficas

- Birkland, W. (1999). Suelos y Geomorfología (Oxford University, Ed.; Segunda, Vol. 1).
- Bonilla, M. L. (2018). El programa Pacha Kawsay para desarrollar conciencia ecológica en los estudiantes de la institución educativa. Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
- Camus, P. (2014a). De la panacea a la tragedia: Bosques, erosión y forestación en Chile. Siglos XIX y XX. Dialnet.Unirioja.EsPaperpile. <https://doi.org/10.3232/RHI.2014>
- Camus, P. (2014b). De la panacea a la tragedia. Bosques, erosión y forestación en Chile. Siglos XIX y XX. Revista de Historia Iberoamericana, 1.
- Charmaz, K. (2014). Construcción de la teoría fundamentada (SAGE, Ed.; Publicaciones SAGE., Vol. 1).
- Corbin, J. , y S. A. (2015). Fundamentos de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar una teoría fundamentada (Publicaciones SAGE., Ed.; Primera, Vol. 1).

Diseño modular para la configuración de prototipos de espacios efímeros expositivos

Modular design for the configuration of prototypes of ephemeral exhibition spaces

Serrano Mariño, Bethsy L.^{1,a}
Daga Almerco, Bekin B.^{1,b}

¹Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

E-mail: ^abserrano@unheval.edu.pe, ^bbdaga@unheval.edu.pe

Orcid ID: ^a<https://orcid.org/0000-0001-6178-1523>, ^b<https://orcid.org/0000-0003-2753-585X>

Resumen

La presente investigación titulada “Diseño modular para la configuración de prototipos de espacios efímeros expositivos” tuvo como objetivo aplicar el diseño modular para la configuración de prototipos de espacios efímeros expositivos. Siendo una investigación arquitectónica de tipo experimental, se desarrolló en cuatro fases: siendo la primera la fase conceptual, la segunda fase el desarrollo del prototipo, la tercera fase la evaluación y prueba y la cuarta fase el análisis de resultados basados en los principios del diseño modular como la flexibilidad funcional, escalabilidad, innovación tecnológica y transportabilidad. La población y muestra en el caso de investigaciones relacionadas con prototipos arquitectónicos, como los espacios efímeros, se enfocó más en los elementos técnicos y materiales en lugar de personas, por lo que se consideró el total materiales, tecnologías y sistemas modulares aplicables al diseño de prototipos de espacios efímero-expositivos. En la primera fase, se exploraron conceptos de modularidad y sistemas retráctiles a través de ejercicios de diseño a escala 1/20, utilizando materiales como papel, varillas de madera. Posteriormente, se seleccionó una propuesta para construir el prototipo a escala real en tres materiales como tubos de cartón, listones de madera y tubos de PVC, que fueron sometidos a pruebas de rendimiento bajo criterios definidos. Los resultados confirmaron que, los prototipos lograron flexibilidad funcional al adaptarse a diversas configuraciones espaciales; la escalabilidad fue alcanzada en configuraciones pequeñas y grandes, destacando la madera como el material más estable; La integración de tecnologías como el sistema retráctil optimizó la funcionalidad y en cuanto a la transportabilidad de los prototipos fue eficiente, especialmente con materiales ligeros como el tubo de PVC y el tubo de cartón, aunque la madera ofreció mayor durabilidad. Llegando a la conclusión que el diseño modular con el componente retráctil es una solución factible para construcción de espacios efímeros, brindando adaptabilidad, innovación y sostenibilidad. Finalmente, se recomienda continuar explorando aplicaciones del diseño modular con sistemas retráctiles en diversos contextos arquitectónicos, así como realizar investigaciones adicionales sobre la optimización de materiales híbridos y la integración de tecnologías emergentes y sostenibles.

Palabras clave: diseño modular, arquitectura efímera, espacios expositivos, prototipos retráctiles.

Referencias bibliográficas

- Abanto, A., & Bances, A. (2022). Arquitectura modular y los espacios efímeros en el Parque zonal. (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo, Lima-Perú.
- Arquitectura Pura. (s.f.). Arquitectura efímera y sus características. Obtenido de Arquitectura Pura: <https://www.arquitecturapura.com/arquitectura/efimera-15480/>
- Barranco Donderis, A. (2017). Estrategias para el diseño de espacios flexibles. <http://hdl.handle.net/10251/96401>.

- Bocangel Weydert, G. A. (30 de Noviembre de 2023). Feria Científica y Tecnológica Open Day 2023. Dirección De Innovación Y Transferencia Tecnológica. (N. d. Pastrana Díaz, Entrevistador) <https://web.facebook.com/unheval.edu.pe>. <https://web.facebook.com/unheval.edu.pe>, HUANUCO. doi:<https://fb.watch/oC-TRH7pW0/>
- Casillas, A., & Casillas, A. (2020). Espacios de conexión efímeros en desplazamientos cotidianos.
- Castellano de la Hoz, S. S. (2020). Arquitectura modular para espacios feriales efímeros ; experiencia espacial capital económico y capital cultural. Bogotá, Colombia.
- Castillo Organo, M. (2019). Método de diseño y Arquitectura líquida. Método de diseño y Arquitectura líquida. Universidad Nacional del Centro del Peru, Huancayo, Huancayo, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5079>
- Cordova Delgado, D.E. & Medina Carpio, E. A. (2023). Arquitectura efímera como alternativa para la adaptación de espacios públicos a usos comerciales y culturales. <http://hdl.handle.net/20.500.12918/7801>
- Culcas Cueva, D. R. (2018). Estructuras desplegables aplicadas al diseño de arquitectura efímera para las ferias desarrolladas en explanada de la plaza Huamanmarca, Huancayo - 2018.
- Dextre condezo, a. Y. (2022). Diseño de módulos de arquitectura efímera para fomentar el hábito por la lectura en jóvenes de 15 a 17 años en la i.e n°3519 "philip p. Saunders", carabayllo 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12826/387>
- FENARQ. (13 de Junio de 2020). Estudio de Arquitectura. Obtenido de <https://www.fenarq.com/2020/06/arquitectura-efimera.html>
- FENARQ. (2021). Estudio de Arquitectura.
- Gilmar. (2021). Qué es la arquitectura efímera: el arte de lo evanescente. Obtenido de Gilmar: https://www.gilmar.es/blog/arquitectura-efimera/#5_Social_y_de_emergencia
- Gronostajska, B., Tarczewski, R., & Jablonska, J. (2022). [Architecture, City, People]. Buildings, 12(3), 1-3. doi:<https://doi.org/10.3390/buildings12030277>
- Gutiérrez Antón, M. (2022). Construcción de espacios efímeros para la transformación urbana. Festival Concéntrico como caso de estudio. (Proyecto de fin de carrera). Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de <https://oa.upm.es/70719/>
- Harman Canalle, M. P. (2018). Gestión de la información para optimizar el proceso de planificación de eventos académicos de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Gestión de la información para optimizar el proceso de planificación de eventos académicos de la Pontificia Universidad Católica del Perú. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ , LIMA, LIMA, PERU. doi: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12824>
- LinkedIn. (2023). Arquitectura Modular: Método cada vez más masivo, eficiente y Sostenible. <https://es.linkedin.com/pulse/arquitectura-modular-m%C3%A9todo-cada-vez-m%C3%A1s-masivo-eficiente-y>
- MAYÉN, C. (2020). Arquitectura Modular.
- Morales Guzmán, C. C. (Enero-Junio de 2019). Diseño y construcción de un paraguas plegable para espacios arquitectónicos. (C. Eligio Triana, Ed.) CAH Revista de Arquitectura (Bogota), 21(1 2019), 78. doi:<https://doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.1.1623>
- Olivares, M. B. (18 de Septiembre de 2018). ¿Cuál es su pabellón Serpentine preferido? Obtenido de AXXIS: <https://revistaaxxis.com.co/arquitectura/cual-es-su-pabellon-serpentine-preferido-la-historia-de-su-arquitectura/>
- Pineda Sierra, M. F., & Gallo Pinilla, D. N. (2020). Arquitectura efímera Stand paramétrico. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/2222>
- Mejía-Ticona, V. (2023). ¿Cambiar la imagen o las miradas? Intervenciones urbanas efímeras. Lima, Siglo XXI. Revista de Arquitectura, 28(45), 168-186.<https://doi.org/10.5354/0719-5427.2023.68258>
- Pinto, B. (2019). Arquitectura y Diseño Flexible.Una revisión para una construcción más sostenible. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Cataluña-Barcelona Tech, Barcelona. Obtenido de <https://www.tdx.cat/handle/10803/668422?locale-attribute=ca>
- Vercher Gonzalez, C. (2016). Arquitectura Adaptable.Iniciativas Temporales en el Espacio Público. (Tesis de máster). Universidad Politécnica de Valencia, Valencia. Obtenido de <https://riunet.upv.es/handle/10251/62380>

