



Instituto Superior Tecnológico
Riobamba



JORNADAS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO NUEVOS HORIZONTES EN LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA

Comité Organizador:

MsC. Edgar Brossard Peña
MsC. Diego Loaiza Maldonado
Mgs. Liliam Parreño Barahona

Colaboradores:

Mgs. Daniela Arévalo Torres
MsC. Alexis Martínez Espinoza
MsC. Diego Villacrés Gavidia
Mgs. Marco Arias Zapata





LIBRO DE MEMORIAS: III JORNADAS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO.

TIRA. EDICIÓN

ISBN:

978-9942-7149-9-2

EDITORIAL:

Instituto Superior Tecnológico Riobamba –
"Editorial ISTR"

INSTITUCIÓN:

Instituto Superior Tecnológico Riobamba

CIUDAD, PAÍS:

Riobamba - Ecuador

DISEÑO Y DIAGRAMADO POR:

Ing. Diego Villacrés MsC.

REVISADO POR:

Comité Científico Académico y de Propiedad
Intelectual - Editorial ISTR.

COPYRIGHT: © Todos los derechos reservados

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en la Ley de Propiedad Intelectual, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos en la reprografía y tratamiento informático.



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	5
CAPÍTULO I	6
SALUD Y BIENESTAR COMO PRODUCTO SOCIAL ORIENTADO AL BUEN VIVIR	6
INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE CAÍDAS.....	6
ESTRÉS Y CALIDAD DEL SUEÑO: UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE FACTORES RELACIONADOS	10
PERSONALIDAD Y HABILIDADES SOCIALES DE LOS DOCENTES DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RIOBAMBA	13
RUPTURA HEPÁTICA ASOCIADA AL SÍNDROME DE HELLP	15
HIDROCINESITERAPIA EN PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL DE TIPO ESPÁSTICA	19
LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ.....	21
CAPÍTULO II	25
EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA Y CALIDAD	25
ÍMPACTO DE LA HERRAMIENTA LIVEWORKSHEET EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS	25
RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE LA VIRTUALIDAD Y LA PRESENCIALIDAD EN LACARRERA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RIOBAMBA EN EL PERIODO 2021 II Y 2022 I	27
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD COMO FUNCIÓN SUSTANTIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	30
LA GESTIÓN INVESTIGATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA	33
CAPÍTULO III	36
ARTE Y HUMANIDADES Y HÁBITAT SUSTENTABLE SEGURO PARA EL DESARROLLO TERRI- TORIAL.....	36
EL PODER DE LA MÚSICA PARA UNA SOCIEDAD EN ARMONÍA	36
FORTALECIMIENTO DE LOS SABERES ANCESTRALES Y SU INCIDENCIA EN EL DESARRO- LLO DEL TURISMO DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO	39
CAPÍTULO IV	41
CIENCIAS SOCIALES. EDUCACIÓN COMERCIAL Y DERECHO	41
EL CURRÍCULO VITAE CIEGO, COMO UNA PROPUESTA PARA ERRADICAR LA DISCRI-	



MINACIÓN LABORAL EN EL ECUADOR	41
PLAN DE COMUNICACIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LA MARCA “TANDALLA WARMIS” DE LA ASOCIACIÓN DE MUJERES INDÍGENAS MUSHUK KAWSAY EN EL CANTÓN RIOBAMBA”	43
FACTORES QUE IMPULSAN EL EMPRENDIMIENTO EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA	45
CAPÍTULO V	49
INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIO TECNOLÓGICO Y PRODUCTIVO	49
INFLUENCIA DE LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE LAS IGLESIAS CATÓLICAS DEL CANTÓN RIOBAMBA	49
ANÁLISIS COMPARATIVO DEL MÓDULO DE FINURA MEDIANTE EL USO DE TAMICES ESTANDÁRIZADOS Y CURVA GRANULOMÉTRICA PARA SU INFLUENCIA EN EL DISEÑO DE HORMIGONES	51
CAPÍTULO VI	57
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC). INNOVACIÓN SOCIO-EDUCATIVA	57
DIGITALIZACIÓN 3D DE MONUMENTOS DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO CON DRONES COMERCIALES Y SU APLICACIÓN A LOS SECTORES PRODUCTIVOS	57



PRESENTACIÓN

Las Memorias de la III Jornadas de Investigación, Innovación y Emprendimiento del Instituto Superior Tecnológico (IST) Riobamba reflejan el compromiso institucional con el desarrollo académico, científico y social de la región. Este evento congregó a docentes, estudiantes y profesionales de diversas disciplinas, consolidando un espacio de intercambio de conocimientos, experiencias y propuestas innovadoras que promueven el bienestar colectivo y el desarrollo sostenible.

Los trabajos presentados abarcan una amplia gama de temas, organizados en seis capítulos que responden a los ejes estratégicos del evento: salud y bienestar, educación, arte y humanidades, ciencias sociales, ingeniería, y tecnologías de la información y comunicación. Cada contribución destaca por su pertinencia en abordar problemáticas actuales desde un enfoque integrador, impulsando soluciones prácticas para el contexto local y nacional.

En este marco, se destacan investigaciones como la prevención del síndrome de caídas en el ámbito de la salud, el impacto de herramientas tecnológicas en la educación superior, y el fortalecimiento de los saberes ancestrales para el desarrollo del turismo. Además, se incluyen estudios sobre estrategias para erradicar la discriminación laboral, avances en la construcción sustentable y la digitalización 3D aplicada a sectores productivos.

Estas memorias son un testimonio del talento y la capacidad innovadora de los participantes, quienes, mediante sus aportes, refuerzan el rol del IST Riobamba como un referente en la generación de conocimiento. Así, este evento no solo contribuye al desarrollo académico, sino que también fomenta alianzas estratégicas que potencian el impacto social y económico en la región de Chimborazo y más allá.



CAPÍTULO I

SALUD Y BIENESTAR COMO PRODUCTO SOCIAL ORIENTADO AL BUEN VIVIR

► Ponencia 01:

INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE CAÍDAS

- Lic. Adriana Elizabeth Oleas López
- Lic. María Viviana Oleas López

► RESUMEN

Se realizó un estudio en el Centro Gerontológico del Cantón Guano, Ecuador, con el objetivo de implementar una intervención educativa para prevenir el síndrome de caídas en adultos mayores. Se utilizó una muestra de 37 adultos mayores, de los cuales el 65% eran mujeres y el 35% hombres. Se aplicaron cuestionarios y pruebas de evaluación del riesgo de caídas, como el Test de Tinetti, el Test Time Up & Go y la Prueba Estática Unipodal, los datos recopilados fueron analizados utilizando el programa Microsoft Excel® y el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 22.0. Los resultados mostraron que el 40.5% de los participantes habían experimentado una caída en el último año, mientras que el 78.4% realizaba ejercicios regulares de equilibrio y fuerza.

Además, se encontró una alta prevalencia de factores de riesgo como lesiones en la cadera o el fémur (27.0%), dificultades para caminar o mantener el equilibrio (67.6%), problemas de visión no corregidos (83.8%) y mareos o vértigo recientes (59.5%). Aunque todos los participantes habían recibido capacitación sobre prevención de caídas, solo el 32.4% sabía cómo levantarse adecuadamente después de una caída. La intervención educativa implementada en el centro gerontológico tuvo un impacto positivo en la prevención de caídas en los adultos mayores.

► **Palabras clave:** Adultos Mayores, intervención educativa, prevención, síndrome de caídas, riesgos.

► INTRODUCCIÓN

El síndrome de caídas en el adulto mayor constituye una preocupación creciente en la sociedad actual. A medida que la población envejece, se hace cada vez más evidente la importancia de abordar esta problemática de manera integral y efectiva. Esta temática adquiere relevancia debido a sus implicaciones tanto en la calidad de vida de los adultos mayores como en los costos económicos, sociales asociados a las caídas y sus consecuencias.

Según la Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2021), las caídas son una de las principales causas de lesiones y muerte accidental en las personas mayores de 65 años. Además, se ha observado que las caídas frecuen-



tes pueden generar un deterioro funcional progresivo, aumento de la dependencia, disminución de la movilidad y un aumento en la carga económica tanto para los individuos como para los sistemas de atención médica. Por solo citar un ejemplo en el sistema sanitario; los servicios de Medicare y Medicaid en los Estados Unidos pagaron el 75 % de los \$50 000 millones en costos médicos por caídas en 2015 (Ojo & Thiamwong, 2022).

Esta problemática se agrava debido al envejecimiento de la población y a las características propias de los adultos mayores, como la disminución de la fuerza muscular, los cambios en el equilibrio y la coordinación, la disminución de la agudeza visual y la presencia de enfermedades crónicas (Rodríguez & Pinedo, 2016). Estos factores contribuyen al aumento del riesgo de caídas y a la necesidad de implementar estrategias preventivas efectivas en los entornos donde residen los adultos mayores, como es el caso del Centro Gerontológico de Riobamba.

Estos elementos resaltan la importancia de abordar este tema radica en las consecuencias adversas que las caídas pueden tener en la salud y calidad de vida de los adultos mayores; mediante la implementación de una intervención educativa para la prevención del Síndrome de caídas en el adulto mayor en el Centro gerontológico del cantón Guano con el fin de reducir el riesgo de caídas, mejorar la calidad de vida de los residentes y promover un envejecimiento saludable en el contexto gerontológico donde se desarrolló la presente investigación.

► METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo de tipo cuasiexperimental, con un enfoque mixto en el centro gerontológico del Cantón Guano, Ecuador, en el periodo comprendido de diciembre de 2021 a noviembre 2022. El objetivo principal fue implementar una intervención educativa para la prevención del síndrome de caídas en los adultos mayores. El universo estuvo compuesto por 65 adultos mayores y la muestra utilizada consistió en 37 adultos mayores, de los cuales 24 eran del sexo femenino (65%) y 13 del sexo masculino (35%). Se llevó a cabo un cuestionario para identificar los factores de riesgo relacionados con el síndrome de caídas.

La selección de la muestra se realizó por conveniencia y la recolección de la información se llevó a cabo mediante entrevistas individuales en un ambiente privado. Los criterios de inclusión para participar en el estudio fueron: a) tener una edad igual o mayor a 60 años; y b) no presentar problemas en la comunicación.

Se aplicó el Test de Tinetti para determinar el riesgo de caídas en los adultos mayores. Este examen evalúa la movilidad, dividida en marcha y equilibrio, y se utilizó para obtener información sobre el riesgo de caídas en los participantes (Neira, 2022); con un nivel de confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.93, por lo que se considera confiable dentro de los parámetros establecidos para este instrumento. Además, se realizó el Test Time Up & Go, una evaluación del equilibrio y la marcha que mide la movilidad funcional y valora los riesgos de caídas en los adultos mayores (Jakimovski et al., 2022).



Se llevó a cabo la Prueba Estática Unipodal (PEU), en la cual se solicitó a cada sujeto que se mantuviese el mayor tiempo posible apoyado en una sola extremidad inferior. La duración de la prueba se consideró hasta que se cumpliera alguna de las condiciones establecidas.

Los datos fueron analizados utilizando el programa Microsoft Excel® y el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 22.0. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos y se calcularon medidas de dispersión como frecuencias, medias y desviaciones estándar. Además, se recategorizaron variables de estudio y se empleó la estadística descriptiva para generar tablas y gráficos que permitieran calcular el Intervalo de Confianza (IC) del 95%.

► RESULTADOS

Según el análisis de los factores de riesgo se identificó un predominio de los problemas de visión no corregida en el 83,7 %, seguido del mareo y vértigo en un 59,4 % y la experimentación de caídas en el 40,5% y en menor porcentaje con un 32,4 las dificultades para levantarse. De esto se deriva la importancia de abordar y concientizar sobre los factores de riesgo relacionados con el síndrome de caídas en esta población, con énfasis en la promoción de ejercicios de equilibrio y fuerza, la corrección de problemas de visión, la prevención de lesiones y la educación sobre cómo actuar en caso de caída.

El riesgo a través de la Escala de Tinetti, refleja una variación significativa en los niveles de riesgo de caídas entre los adultos mayores evaluados. Se constató que un 21,6% de los pacientes presentan un alto riesgo de caídas, lo cual indica una preocupante vulnerabilidad en términos de seguridad y equilibrio. Por otro lado, más de la mitad de los pacientes (54,1%) muestran un riesgo medio de caídas, lo que sugiere una necesidad de precaución y atención especializada para evitar accidentes.

El equilibrio de los adultos mayores evaluados muestra una notable variación. Se observó que un 32,4% de los participantes presentan un equilibrio normal, ya que lograron mantener la posición durante más de 5 segundos. Sin embargo, es preocupante notar que más de la mitad de los adultos mayores (67,6%) tienen un equilibrio alterado, ya que solo pudieron mantener la posición durante menos de 4 segundos sobre la extremidad de apoyo.

De manera general los resultados de las pruebas aplicadas a los adultos mayores del centro gerontológico del cantón Guano, Ecuador, revelan una preocupante vulnerabilidad en términos de seguridad y equilibrio. Un alto porcentaje de los participantes muestra un riesgo medio o alto de caídas, lo que indica la necesidad de precaución y atención especializada para evitar accidentes.

Además, la mayoría de los adultos mayores presentan dificultades en su equilibrio, lo cual aumenta su vulnerabilidad a sufrir caídas y lesiones. Es por ello que se hizo fundamental el abordaje de este problema mediante la implementación de programas de ejercicio específicos para fortalecer los músculos relacionados con el equilibrio y la



adopción de medidas de seguridad en su entorno físico, con el objetivo de promover su bienestar, calidad de vida y prevenir accidentes.

► CONCLUSIONES

La implementación de la intervención educativa para la prevención del Síndrome de caídas en el adulto mayor en el Centro gerontológico del cantón Guano, demostró ser eficaz al concientizar a los adultos mayores sobre la importancia de mantener una buena salud física y mental para prevenir caídas, enseñarles ejercicios y técnicas para mejorar el equilibrio y la movilidad y la adopción de hábitos saludables en la alimentación y el sueño.

Las caídas en personas mayores constituyen un hecho muy frecuente, con un alto protagonismo en su estado de salud y una elevada morbimortalidad tanto por el traumatismo como por las secuelas psicosociales que produce, sin embargo, al realizar una intervención educativa con un entrenamiento propioceptivo mejora sus indicadores de la realización de las actividades de la vida diaria contribuyendo a mejorar el equilibrio y por ende, favorecen la prevención de caídas en este grupo de personas. Si bien las intervenciones educativas han demostrado ser prometedoras, se necesita más investigaciones a futuro para optimizar su diseño, entrega y adopción a gran escala con el fin de reducir significativamente la carga del síndrome de caídas en la población de adultos mayores.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jakimovski, D., Kavak, K. S., Zakalik, K., Bromley, L., Ozel, O., Qutab, N., Guttman, B. W. (2022). A prospective study to validate the expanded timed get-up-and-go in a population with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal-Experimental, Translational and Clinical*, 8(2), 1-14. DOI: 10.1177/20552173221099186
- Neira, A. C. (2022). evaluación geriátrica integral del adulto mayor institucionalizado en la casa hogar Rosa Elvira De León, Azogues, 2021. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en enfermería, Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas.
- Ojo, E. O., & Thiamwong, L. (2022). Effects of Nurse-Led Fall Prevention Programs for Older Adults: A Systematic Review. *Pac Rim Int J Nurs Res Thail*, 26(3), 417- 431.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- Rodríguez, T. T., & Pinedo, L. V. (2016). Fragilidad en el adulto mayor: detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.*, 33(2),328-334. doi:10.17843/rp-mesp.2016.332.2207



► Ponencia 02:

ESTRÉS Y CALIDAD DEL SUEÑO: UN ANALISIS COMPARATIVO DE FACTORES RELACIONADOS

- MD. Leónidas Alejandro Silva Ortiz
- Tlga. Sandra Elizabeth Erazo Santillán
- MD. Mayra Alexandra Calero Merino
- M.Sc. Diego Junior Loaiza Maldonado

► RESUMEN

La investigación realizada se centró en identificar en qué medida el estrés influye en la calidad del sueño de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba. Siendo un estudio descriptivo, no experimental con una población de 64 docentes el cuál se empleó dos cuestionarios de Pittsburgh de sueño y Maslach del estrés. Los resultados mostraron que el 57,8% de los docentes presentaron mucha dificultad en su calidad de sueño, y el 39,1% experimentó altos niveles de cansancio emocional según la escala de Maslach. La recolección de datos para el nivel de estrés se realizó aplicando el test de Maslach compuesto de 22 ítems clasificados en tres dimensiones, que en su versión española alcanza un índice de validez promedio de 0.81 según el coeficiente alfa de Cronbach.

Para la medición de calidad de sueño se recurrió a la prueba de Pittsburg que contiene 19 preguntas distribuidas en 10 áreas o dimensiones y que alcanza un índice de validez de 0.90 de acuerdo con el coeficiente de Cronbach. Alcanzando un 64,1 % de personal femenino y un 35.9% de personal masculino lo que establece una diferencia de 16.5% entre sexos. Existe mucha dificultad en cuanto al sueño en un 57.8%, mediana dificultad en un 37.5% y poca dificultad en el 4.7% de los casos investigados.

► **Palabras clave:** Estrés, sueño, cansancio, despersonalización, realización

► INTRODUCCIÓN

Existen varias teorías sobre el estrés y su utopía, una de ellas de Hans Selye (2016), considerado como el padre de la teoría del estrés, lo definió como una respuesta no específica del organismo a toda demanda que se le haga. Según el autor citado, la tensión es una respuesta biológica igual en todos los organismos y estereotipada. Esta teoría también habla sobre el "buen estrés" y el "mal estrés" (estrés, en general), dependiendo de cómo el organismo se adapte al medio. Los docentes se encuentran en estrés por su excesivo trabajo y actividades extracurriculares que aumenta el estrés dificultando el sueño lo que produce problemas en la salud.

► METODOLOGÍA

La población objetivo del estudio estaba constituida por 64 docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba. Dado el tamaño manejable de la población, se decidió trabajar con la totalidad de los docentes, lo que también asegura que los resultados



reflejen con mayor precisión las características del grupo estudiado. Los métodos utilizados durante el proceso de investigación fue el analítico - sintético, que permitió descomponer las variables del problema en sus partes fundamentales para posteriormente reconstruirlas mediante sintonización de la información. Además, el método descriptivo se empleó al momento de recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar, los resultados de las observaciones. La investigación se realizó en tres momentos en correspondencia con los objetivos específicos trazados.

1. Medición del nivel de estrés en los docentes del Instituto.
2. Medición de la calidad de suelo de los docentes.
3. Establecimiento de correlación entre calidad de suelo y nivel de estrés. La recolección de datos para el nivel de estrés se realizó aplicando el test de Maslach compuesto de 22 ítems clasificados en tres dimensiones, que en su versión española alcanza un índice de validez promedio de 0.81 según el coeficiente alfa de Cronbach.

► RESULTADOS

La población investigada es mayoritariamente femenina, en una proporción de 1.79 a 1, alcanzando un 64.1% de personal femenino y un 35.9% de personal masculino. La distribución por sexo de la PEA (Población económicamente activa) a nivel del Ecuador en porcentajes globales por sexo determina que la población trabajadora es principalmente masculina en un 56.2%, frente al 39.7% de población femenina, lo que establece una diferencia de 16.5% entre sexos. Contrariamente a la estadística nacional, la población de docentes del IST Riobamba es fundamentalmente femenina, y la diferencia entre ambos sexos es de 28.2%.

El segundo ámbito se denomina despersonalización es el primer elemento que se mide en la prueba de Maslach y se refiere a la pérdida de preocupación de la persona por las personas que le rodean dentro de su ámbito laboral, manifestada en respuestas cínicas y distantes, los resultados apuntan a que la mayoría de los docentes del Instituto registran un nivel alto que alcanza al 40.6% en tanto que en nivel medio se registra un 20.3% y bajo nivel de despersonalización en 39.1%.

► CONCLUSIONES

En referencia a la aplicación del Test de Maslach en distintas publicaciones, Ocaña (2022) en una investigación a docentes universitarios en Ambato – Ecuador obtiene que, aplicando el cuestionario de Maslach, el 40% presenta un nivel de cansancio bajo, es decir un valor similar al encontrado en este estudio, aunque en nivel leve registra un 28.9% y alto un 31.1%, valores distintos a los presentes. Se encontró un estudio realizado en Argentina en el que se determinó que el 68.6% presentó cansancio bajo, 15.12% en un nivel medio y 16.28% nivel alto, estos valores en cuanto a nivel medio y alto son inferiores a la de los docentes estudiados del IST Riobamba (Giler et al., 2022).



► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Neyra, K. (2018). Calidad de sueño y su relación con la somnolencia diurna en docentes de un colegio nacional del turno mañana y tarde de Lima, diciembre 2017 [Tesis de Grado]. Universidad Norbert Wiener.
- Ocaña. Azucena. (2022). La ansiedad y su relación con el síndrome Burnout en docentes universitarios [Trabajo de Grado]. Universidad Técnica de Ambato.
- Parra-Silva, P. A., Carrión Auria, L. C., & Gallardo Peñaherrera, K. P. (2022). Síndrome de Burnout en el personal docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, 2022. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 1730–1745. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.21>.
- Peiró, J., & Rodríguez, I. (2008). Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles Del Psicólogo*, 29(1), 68–82.
- Ramírez, S. (2019). Síndrome de desgaste profesional y su influencia en las estrategias de afrontamiento en profesionales de la salud que laboran en los centros de salud del distrito 18DO6 [Tesis de Grado]. Universidad Técnica de Ambato.
- Ramos Argilagos, M., Alfonso González, I., Peñafiel Jaramillo, K., Macias Silva, E. C., & Labrada González, E. (2020). Síndrome de Burnout en docentes de dos universidades de Ecuador. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2030>.
- Reyes, B. A. S., Zitnik, G., Foster, C., Van Bockstaele, E. J., & Valentino, R. J. (2015). Social Stress Engages Neurochemically-Distinct Afferents to the Rat Locus Coeruleus Depending on Coping Strategy. *Enero*, 2(6), ENEURO.0042-15.2015. <https://doi.org/10.1523/ENEURO.0042-15.2015>.
- Rodríguez Carvajal, R., & Rivas Herмосilla, S. de. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 57, 72–88. <https://doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500006>.
- Rojas-Solís, J. L., Flores-Meza, G., & Cuaya-ItzcoatI, I. G. (2020). Principales aspectos metodológicos en el estudio del estrés laboral en personal universitario: Una revisión sistemática. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 15(1), e1248. <https://doi.org/10.19083/ridu.2021.1248>.
- Salcedo, H., Cárdenas, H., Carita, L., & Ledesma, M. (2020). Síndrome de Burnout en docentes en un contexto de emergencia sanitaria, Lima. *Alpha Centauri*, 1(3), 44– 56. <https://doi.org/10.47422/ac.v1i3.18>



► Ponencia 03:

PERSONALIDAD Y HABILIDADES SOCIALES DE LOS DOCENTES DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RIOBAMBA

- Jorge Salas Garcés
- Tatiana Baldeón Jiménez

► RESUMEN

El presente trabajo analiza la personalidad y habilidades sociales de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba, subrayando la relevancia de estas características en el ámbito educativo. La ponencia se desarrolla en un contexto donde existe una carencia de conocimientos sobre este tema, con el propósito de llenar un vacío en el conocimiento y contribuir al entendimiento de factores determinantes en la práctica docente. La metodología empleada es de tipo cuantitativa, utilizando un diseño descriptivo y transversal. Se aplicaron instrumentos como el Inventario Multiaxial Clínico de Millon I-II y la escala multidimensional de expresión social motora (EMES-M) a una muestra aleatoria de 79 docentes. El principal resultado muestra que los estilos de personalidad dependiente e histriónico son predominantes, y que la mayoría de los docentes utiliza habilidades sociales de manera ocasional, destacando la necesidad de formación continua en estas áreas. Este análisis proporciona una base teórica y práctica para futuras investigaciones y políticas educativas orientadas a mejorar la calidad de la educación en la institución.

- **Palabras clave:** Personalidad, habilidades sociales, docentes, ISTR, educación.

► INTRODUCCIÓN

La presente ponencia se enfoca en brindar conocimientos sobre la investigación realizada sobre personalidad y habilidades sociales de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba, abordando una temática fundamental en el ámbito educativo. La personalidad de los docentes es un elemento fundamental en su desempeño profesional. A través de ponencia, se espera no solo obtener una visión más completa de la personalidad y habilidades sociales de los docentes en la institución, sino también generar recomendaciones concretas para fortalecer sus competencias en el aula. La ponencia tiene la siguiente estructura, título de la ponencia, autor principal y coautor, resumen (y palabras), introducción, metodología, resultados y discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía utilizada.

► METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este estudio se basa en un enfoque mixto, con el objetivo de analizar la personalidad y habilidades sociales de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba. Se emplearon técnicas específicas de recolección de datos para obtener información precisa y objetiva, permitiendo un análisis detallado de las variables estudiadas. Por lo tanto, el diseño de este estudio es de tipo descriptivo y transversal. Se llevaron a cabo encuestas y cuestionarios estructurados para recopilar



información sobre la personalidad y habilidades sociales de los docentes. Para evaluar la personalidad, se utilizó el Inventario Multiaxial Clínico de Millon I-II. Las dimensiones evaluadas por este instrumento son: trastornos de la personalidad, síndromes clínicos y índices de modulación. Mientras que para las habilidades sociales se empleó la escala multidimensional de expresión social-motora (EMES-M). Las variables que mide el instrumento son: expresión facial, contacto visual, gesticulación, postura corporal, proximidad y espacio personal, tono de voz y asertividad verbal.

► RESULTADOS

El estilo de personalidad dependiente es el más común, representando el 35% del total, le sigue el estilo histriónico, que abarca el 30% de la población docente, el estilo esquizoide también es significativo, con un 15%. El uso de habilidades sociales entre los docentes revela que una proporción significativa, el 20%, nunca utiliza estas habilidades, mientras que el 23% lo hace raramente. Esta falta de interacción social efectiva puede tener un impacto negativo en la dinámica del aula, dificultando la comunicación y la creación de relaciones positivas con los estudiantes y colegas.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos. Por ejemplo, el estudio de Pérez et al. (2021) encontró una alta prevalencia de personalidad dependiente entre docentes de escuelas primarias, sugiriendo que esta característica puede ser común en el ámbito educativo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la prevalencia de estos estilos de personalidad puede variar según el contexto cultural y educativo.

Asimismo, el estudio de Gutiérrez y Mendoza (2020) encontró que el estilo histriónico era común entre docentes de secundaria, lo que respalda la idea de que este estilo de personalidad puede ser relevante en diversos niveles educativos. Además, el estudio de Ramírez y Sánchez (2019) encontró una correlación significativa entre la personalidad dependiente y el desempeño docente, destacando la importancia de considerar los estilos de personalidad en la formación y evaluación de los docentes.

► CONCLUSIONES

El presente estudio destaca la importancia crucial de la personalidad y las habilidades sociales de los docentes en el proceso educativo del Instituto Superior Tecnológico Riobamba. Los resultados revelan que los estilos de personalidad predominantes entre los docentes son el dependiente y el histriónico, lo que puede influir significativamente en el ambiente de aula y en la dinámica de enseñanza-aprendizaje.

Además, se identifica una oportunidad significativa para aumentar el uso habitual de habilidades sociales entre los docentes, dado que solo un pequeño porcentaje las emplea de manera regular. La implementación de programas de capacitación en habilidades sociales y en gestión emocional puede mejorar la interacción entre docentes y estudiantes, promoviendo un clima positivo en el aula. Este estudio, al llenar un vacío en la literatura sobre la personalidad y habilidades sociales de los docentes, ofrece una base teórica y práctica para futuras investigaciones y políticas educativas que busquen elevar la calidad de la educación en la institución y en contextos similares.



► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gutiérrez, A., & Mendoza, R. (2020). Estilos de personalidad en docentes de educación secundaria. *Revista de Psicología Educativa*, 27(2), 89-104.

Pérez, J., et al. (2021). Personalidad dependiente en docentes de escuelas primarias: prevalencia y características. *Revista de Investigación Educativa*, 35(3), 67-82.

Ramírez, C., & Sánchez, L. (2019). Relación entre la personalidad dependiente y el desempeño docente. *Revista de Educación y Desarrollo Profesional*, 16(1), 45-58.

► Ponencia 04:

RUPTURA HEPÁTICA ASOCIADA AL SÍNDROME DE HELLP

► Verónica Pamela Salguero Zavala

► RESUMEN

La ruptura de un hematoma subcapsular hepático es una complicación poco frecuente, pero grave, asociada a trastornos hipertensivos severos en el embarazo, como la preeclampsia, la eclampsia y el Síndrome de HELLP. Resaltar la importancia de la ruptura hepática como causa de muerte en el contexto del Síndrome de HELLP, mediante la presentación de un caso clínico. Se presenta el caso de una paciente de 33 años, en la semana 39 de gestación, que ingresa al servicio de emergencias debido a dolor abdominal en hipogastrio de 8 horas de evolución, acompañado de náuseas y malestar general.

La paciente tenía un embarazo de 41 semanas con óbito fetal, preeclampsia con signos de gravedad, Síndrome de HELLP tipo I y ruptura hepática grado IV. La sintomatología empeoró, llevando a una evolución desfavorable. Los hallazgos clínicos y diagnósticos posteriores motivaron la decisión de intervención quirúrgica. La identificación temprana de los factores de riesgo durante el embarazo es fundamental para la prevención de complicaciones graves y sus consecuencias, como la ruptura hepática asociada al Síndrome de HELLP.

► **Palabras clave:** Ruptura hepática, síndrome de HELLP, preeclampsia, complicaciones obstétricas, hematoma subcapsular.

► INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos en el embarazo son una de las principales causas de complicaciones graves que afectan tanto a la madre como al feto. Estas patologías se dividen en varias categorías según su manifestación clínica, que incluyen preeclampsia, eclampsia, hipertensión crónica, hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida e hipertensión gestacional. Estas condiciones no solo incrementan el riesgo de



complicaciones durante el embarazo, sino que también pueden tener consecuencias fatales si no se manejan adecuadamente.

En Ecuador, los trastornos hipertensivos fueron reconocidos como la principal causa de muerte materna durante el período 2016-2019, representando un 21,71% de las muertes maternas, de las cuales una parte significativa se debió a la preeclampsia severa y al Síndrome de HELLP. Entre enero y abril de 2019, seis muertes maternas fueron atribuidas a estas complicaciones, lo que resalta la gravedad del impacto de estos trastornos en la salud materna. Esta tendencia también se observa en otros países de América Latina, donde los trastornos hipertensivos son una de las principales causas de muerte materna.

El Síndrome de HELLP, que se asocia con diversas complicaciones graves, como ceguera cortical, hemorragia cerebral y ruptura hepática, es una de las formas más peligrosas de preeclampsia. El diagnóstico temprano de estas complicaciones es crucial para un tratamiento exitoso. Ante síntomas como dolor epigástrico en una embarazada con antecedentes de shock en el tercer trimestre, los médicos deben sospechar de la posible presencia de hemorragias y ruptura hepática, ya que estos hallazgos pueden ser indicativos de complicaciones graves relacionadas con el Síndrome de HELLP. Una de las complicaciones más raras pero graves del Síndrome de HELLP es la ruptura espontánea de la cápsula de Glisson, que se produce debido a la distensión de un hematoma subcapsular hepático.

Este hematoma se origina por microhemorragias causadas por el síndrome hipertensivo grave durante el embarazo. La fisiopatología de esta complicación se relaciona con un vasoespasmo debido al aumento de la circulación y la sensibilidad a sustancias presoras. Aunque no existe un tratamiento estandarizado, se recomienda la intervención quirúrgica en muchos casos para resolver esta complicación. El presente estudio tiene como objetivo subrayar la importancia de la ruptura hepática como una causa significativa de muerte en el contexto del Síndrome de HELLP, mediante el análisis de un caso clínico.

▶ METODOLOGÍA

▶ Presentación del Caso

El caso clínico presenta una situación compleja de manejo obstétrico con múltiples complicaciones. A continuación, se describen los puntos clave del manejo y diagnóstico para una adecuada comprensión:

▶ Datos Claves:

- Paciente: Mujer de 33 años, con embarazo de 41 semanas según la fecha de última menstruación, sin antecedentes patológicos relevantes.
- Síntomas Iniciales: Dolor abdominal tipo cólico, irradiado a epigastrio, náuseas, dolor lumbar leve, y ausencia de movimientos fetales desde hace 12 horas.
- Examen Físico: Paciente consciente y orientada, sin fiebre, pero con signos de do-



lor abdominal, contracciones uterinas, y dilatación cervical de 2 cm. No se percibió latido cardíaco ni movimientos fetales.

Hipótesis Diagnóstica Inicial:

- Embarazo de 41 semanas.
- Trabajo de parto en fase latente.
- Óbito fetal.
- Descartar preeclampsia y síndrome de HELLP.
- Descartar diabetes gestacional.

▶ Evolución y Manejo Clínico:

- Inicial: Tras el ingreso y con los exámenes complementarios, se confirma diagnóstico de preeclampsia con signos de gravedad y síndrome de HELLP, iniciándose tratamiento profiláctico para prevenir eclampsia (sulfato de magnesio) según protocolo clave azul.
- Exacerbación Clínica: A las tres horas, el cuadro se agrava con palidez, dolor abdominal irradiado, hipertoniá uterina, sangrado genital, y dilatación cervical de 5 cm. Se sospecha desprendimiento de placenta normoinserta y se decide realizar cesárea de emergencia (protocolo clave roja).
- Resultados Quirúrgicos:
 - Hemoperitoneo de 700 ml.
 - Óbito fetal de sexo masculino, peso de 3105 g.
 - Ruptura hepática grado IV, con hemorragia significativa.
 - Sangrado total de 2000 ml.

▶ Se realizó empaquetamiento hepático y transfusión masiva.

▶ **Estado Postquirúrgico:** Tras la cesárea, la paciente es trasladada a la Unidad de Cuidados Intensivos debido a la gravedad de la situación. Presenta shock hipovolémico, coagulopatía de consumo, y complicaciones de hiperlactatemia y acidosis metabólica.

▶ **Manejo Intensivo:** Se inicia tratamiento con fluidoterapia, transfusión de glóbulos rojos, plasma, y plaquetas, además de medicamentos para controlar la hipertensión y las complicaciones metabólicas (insulina, furosemida, cefazolina, dexametasona, entre otros). Se realiza un manejo expectante debido a la persistencia de taquicardia y sangrado continuo.

▶ **Evolución:** La paciente mantiene un cuadro estacionario con problemas renales, evidenciando hiperkalemia y efectos de la politransfusión. Su pronóstico se mantiene reservado debido a la gravedad de las complicaciones.

▶ Consideraciones Finales:

El diagnóstico de preeclampsia con síndrome de HELLP es crucial en este caso, ya que



influyó en el manejo y tratamiento inicial de la paciente. La ruptura hepática y el shock hipovolémico complicaron aún más el cuadro clínico, requiriendo un manejo quirúrgico urgente y medidas de soporte intensivo.

La gestión multidisciplinaria (cirujanos, ginecobstetras, intensivistas, etc.) es clave en este tipo de situaciones críticas.

► CONCLUSIÓN

Las complicaciones obstétricas derivadas de la hipertensión durante el embarazo representan un grave riesgo para la salud tanto de la madre como del feto. La prevención y el manejo adecuado y oportuno de estas complicaciones pueden reducir significativamente las tasas de morbilidad y mortalidad asociadas.

La ruptura hepática en casos de preeclampsia grave y el síndrome de HELLP son complicaciones que pueden tener consecuencias fatales para ambos, madre y bebé. En el caso específico descrito, aunque se siguieron los protocolos establecidos a tiempo, la evolución de la condición fue tan rápida que no fue posible salvar a la gestante.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministerio de Salud Pública. Gaceta de Muerte Materna SE16 [Internet]. Quito: MSP; 2019 [Citado 14/08/2019]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/gacetitas-muerte-evitable-2019/>

Vigil De Gracia P, Rojas Suárez J, Ramos E, Reyes O, Collantes J, Quintero A, et al. Incidence of eclampsia

With HELLP syndrome and associated mortality in Latin America. *Intl J Gynecol Obst* [Internet]. 2015 Jun [Citado 11/08/2019];129(3):219-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.11.024>

Bracamonte Peniche J, López Bolio V, Mendicuti Carrillo M, Ponce Puerto JM, Sanabrais López MJ, Méndez

Domínguez N. Características clínicas y fisiológicas del Síndrome de Hellp. *Rev Bioméd* [Internet]. 2018 May [Citado 21/08/2019];29(2):33-41. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6551347.pdf>

Rezai S, Faye J, Hughes A, Cheung ML, Cohen JR, Kaia JA, et al. Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, and Low

Platelets, Severe Fetal Growth Restriction, Postpartum Subarachnoid Hemorrhage, and Craniotomy: A Rare Case

Report and Systematic Review. *Case Rep Obstet Gynecol* [Internet]. 2017 Abr [Citado 21/08/2019];2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2017/8481290>



► **Ponencia 05:**

HIDROCINESITERAPIA EN PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL DE TIPO ESPÁSTICA

- Mgs.Oswaldo Gabriel Ortiz Pazmiño
- MD.Evelyn Carolina Villarroel Ponce

► **RESUMEN:**

El estudio evalúa la eficacia de la hidrocinesiterapia en niños con parálisis cerebral infantil (PCI) de tipo espástica, atendidos en el Centro de Atención Integral Despertar de los Ángeles, en Riobamba. La investigación incluyó una muestra de 20 niños sometidos a un programa de hidrocinesiterapia durante seis meses, con sesiones regulares. Se analizaron las mejoras en la funcionalidad motriz gruesa y la autonomía mediante evaluaciones fisioterapéuticas pre y post tratamiento, utilizando la Escala de Ashworth Modificada y el Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa. Los resultados evidenciaron mejoras significativas, con una reducción en la espasticidad y un aumento en los movimientos voluntarios, lo que sugiere que esta terapia es una intervención complementaria efectiva para mejorar la calidad de vida en niños con PCI espástica.

El estudio resalta la importancia de explorar enfoques innovadores para la rehabilitación de esta población.

- **Palabras clave:** Parálisis cerebral infantil, Hidrocinesiterapia, Rehabilitación acuática, Función motora, Intervención terapéutica

► **INTRODUCCIÓN**

La parálisis cerebral infantil (PCI) es un conjunto de trastornos permanentes que afectan el desarrollo del movimiento y la postura, ocasionados por alteraciones no progresivas en el cerebro en desarrollo durante la etapa fetal o infantil. Este trastorno es la causa más común de discapacidad física en la infancia y presenta una amplia gama de manifestaciones motoras, frecuentemente asociadas con dificultades cognitivas, del habla, sensoriales y conductuales.

La PCI afecta aproximadamente a 2 a 2,5 de cada 1000 nacidos vivos, siendo el tipo espástico el más común, caracterizado por un aumento del tono muscular y reflejos exagerados, lo que limita significativamente la movilidad y funcionalidad de los pacientes.

Aunque existen tratamientos convencionales como fisioterapia, medicamentos y, en casos severos, cirugía, estas opciones no siempre son suficientes para abordar todos los aspectos de la espasticidad y las limitaciones asociadas. En este contexto, la hidrocinesiterapia ha surgido como una alternativa complementaria que aprovecha las propiedades únicas del agua para realizar terapia física.

Este enfoque permite reducir la carga articular, mejorar la movilidad y fortalecer la musculatura, ofreciendo además beneficios psicosociales significativos.



El presente estudio se realizó en el Centro de Atención Integral Despertar de los Ángeles, en Riobamba, y tuvo como objetivo evaluar la eficacia de un programa de hidrocinesiterapia en niños con PCI de tipo espástica. Se analizó su impacto en la funcionalidad motora gruesa y la autonomía, utilizando herramientas de evaluación validadas. La investigación busca contribuir al conocimiento sobre intervenciones innovadoras y accesibles que mejoren la calidad de vida de esta población vulnerable.

► METODOLOGÍA

El estudio utilizó un diseño cuantitativo longitudinal para evaluar la eficacia de la hidrocinesiterapia en 20 niños de 3 a 12 años con parálisis cerebral infantil (PCI) de tipo espástica, atendidos en el Centro de Atención Integral Despertar de los Ángeles, en Riobamba. Durante seis meses, los participantes recibieron sesiones personalizadas de hidrocinesiterapia de 45 minutos, tres veces por semana, enfocadas en mejorar la funcionalidad motora, la fuerza muscular y reducir la espasticidad.

Las evaluaciones pre y post-intervención incluyeron la Escala de Ashworth Modificada para medir espasticidad, el Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa (GMFCS) para capacidades motoras, y una evaluación funcional específica del centro. Los datos se analizaron con estadística descriptiva e inferencial mediante el software SPSS, considerando significativo un valor de $p < 0.05$.

► RESULTADOS

La investigación reveló que la hidrocinesiterapia tiene un impacto positivo en la mejora de la funcionalidad motora, fuerza muscular y reducción de la espasticidad en niños con parálisis cerebral infantil (PCI) de tipo espástica. En cuanto a la espasticidad, evaluada mediante la Escala de Ashworth Modificada, se observó una reducción significativa en los grados más severos (3 y 4), mientras que la mayoría de los niños progresaron hacia grados inferiores, reflejando una disminución general en la resistencia muscular. Este resultado evidencia la eficacia de la intervención en aliviar las restricciones motoras asociadas a la PCI.

En relación con la fuerza muscular, evaluada con el Test Muscular de Daniel's, los niños experimentaron avances notables, especialmente en el grado 4, lo que indica un aumento hacia niveles de fuerza cercanos a la normalidad. Además, el Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa (GMFCS) mostró progresos en la capacidad motriz de los participantes, con varios niños ascendiendo al menos un nivel en esta clasificación. Estos hallazgos resaltan la contribución de la hidrocinesiterapia al desarrollo de habilidades motoras necesarias para realizar actividades diarias de forma más autónoma.

Finalmente, la capacidad funcional de los niños mejoró considerablemente, con un aumento en el porcentaje de aquellos que lograron movilidad independiente (del 20% al 40%) y una reducción en la dependencia total. Estas mejoras en movilidad y autonomía también se reflejaron en avances en el desarrollo del lenguaje y la comunicación. La Hidrocinesiterapia se posiciona, así como una intervención eficaz para abor-



dar múltiples aspectos de la calidad de vida en niños con PCI, confirmando su utilidad como complemento terapéutico integral.

► CONCLUSIONES

La hidrocinesiterapia se ha consolidado como una estrategia eficaz para el manejo de la parálisis cerebral espástica en niños, destacando su capacidad para reducir la espasticidad, mejorar la movilidad autónoma y potenciar la calidad de vida. Este tratamiento, al aprovechar las propiedades únicas del agua, permite a los pacientes experimentar un entorno terapéutico menos restrictivo, promoviendo mejoras significativas en la fuerza muscular, la coordinación y la independencia funcional. Además, los avances en habilidades comunicativas y desarrollo del lenguaje reflejan no solo el impacto físico de la terapia, sino también su influencia positiva en aspectos emocionales y sociales fundamentales para el desarrollo integral de los niños.

Estas conclusiones subrayan la necesidad de un enfoque multidisciplinario en el tratamiento de niños con parálisis cerebral espástica, que combine la hidrocinesiterapia con intervenciones específicas para abordar comorbilidades como dificultades cognitivas, sensoriales y osteoarticulares. La colaboración entre diferentes especialistas es crucial para garantizar una atención integral que no solo maximice el potencial motor y comunicativo, sino que también contribuya al bienestar general y la integración social de los niños, mejorando así su calidad de vida de manera sostenible.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Barreno, R. A. (2018). Efectos de la terapia acuática aplicada en niños parapárésicos que presentan parálisis cerebral [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Ambato. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/27712>.
- Ballington, S. J., & Naidoo, R. (2018). The carry-over effect of an aquatic-based intervention in children with cerebral palsy. *African Journal of Disability*, 7(1), a361. <https://journal.co.za/doi/abs/10.4102/ajod.v7i0.361>.
- Muñoz Blanco, E., et al. (2020). Influencia de la terapia acuática en niños y jóvenes con parálisis cerebral: Un estudio de caso cualitativo en una escuela de educación especial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

► Ponencia 06:

LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ

- Paola Silvana Benavides Sánchez
- Verónica Janeth Muñoz Fonseca
- Jakelyne Margarita Ayol Guamán

► RESUMEN

El estudio correlacional entre la desnutrición infantil y el desarrollo psicomotriz reveló una conexión estrecha entre ambas variables, destacando cómo la desnutrición



perjudicó de manera significativa el crecimiento y desarrollo de los niños. La investigación identificó que la desnutrición impactó negativamente el progreso psicomotor, ya que los niños desnutridos presentaron una mayor probabilidad de experimentar retraso mental, atrasos en el lenguaje, limitaciones en el desarrollo motor y capacidades intelectuales inferiores. Asimismo, el análisis estableció una relación inversa entre el estado nutricional general de los niños y su rendimiento en el desarrollo psicomotor. Estos hallazgos profundizaron la comprensión de la relación entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor, subrayando la necesidad de programas que promovieran tanto una adecuada nutrición como el desarrollo psicomotor. La implementación de dichas iniciativas desempeñó un papel clave en la mitigación de los efectos adversos de la desnutrición sobre el desarrollo infantil. En conclusión, el estudio enfatizó la importancia de abordar de manera integral la nutrición y el desarrollo psicomotor para garantizar un crecimiento saludable y un desarrollo óptimo en la infancia.

► **Palabras clave:** Desnutrición infantil, IMC, desarrollo psicomotriz, estrategias

► INTRODUCCIÓN

La desnutrición infantil es un problema global que afecta a millones de niños, especialmente en países en desarrollo, y tiene graves consecuencias para su crecimiento y desarrollo integral. Esta condición se asocia a la falta de nutrientes esenciales, lo que puede influir negativamente en aspectos fundamentales como el desarrollo psicomotriz, que abarca las habilidades motoras y cognitivas esenciales para el aprendizaje y funcionamiento general del niño (Álvarez Ortega, 2019).

Aunque investigaciones previas han explorado los efectos de la desnutrición en el crecimiento físico y cognitivo, el impacto específico sobre el desarrollo psicomotriz sigue siendo un área de estudio insuficientemente abordada. Estudios limitados sugieren que la desnutrición podría estar relacionada con retrasos en habilidades motoras y psicomotoras, pero estos hallazgos carecen de una base sólida debido a restricciones en diseño experimental, tamaño de muestra y control de variables (Naranjo Castillo et al., 2020).

La relación entre desnutrición y desarrollo psicomotriz no es lineal, ya que factores como el entorno socioeconómico y la estimulación temprana también influyen. No obstante, identificar y comprender esta correlación es crucial para diseñar intervenciones efectivas que mejoren tanto la nutrición como el desarrollo integral en los primeros años de vida.

Este estudio busca abordar esta laguna de conocimiento mediante un análisis sistemático que explore la correlación entre la desnutrición infantil y el desarrollo psicomotriz en niños de edades tempranas. Sus resultados aportarán una base científica para informar políticas públicas y programas de intervención dirigidos a mejorar las condiciones de vida de esta población vulnerable.

► METODOLOGÍA

El proyecto se enmarcó en una investigación de tipo mixto, integrando métodos cuantitativos y cualitativos para abordar la relación entre la desnutrición infantil y el desarrollo psicomotriz. A través de herramientas cuantitativas como encuestas y cuestionarios estructurados, se obtuvieron datos numéricos analizados mediante indicadores antropométricos, mientras que las entrevistas y observaciones cualitativas permitieron captar factores contextuales y subjetivos del entorno socioeconómico y prácticas parentales. La combinación de estos enfoques facilitó una comprensión integral del fenómeno.

Se emplearon métodos inductivos y deductivos, junto con enfoques analíticos y sintéticos. El método inductivo permitió identificar patrones a partir de observaciones es-



pecíficas, mientras que el deductivo verificó hipótesis basadas en teorías existentes. El análisis descompuso variables relacionadas con desnutrición y desarrollo psicomotor, y la síntesis integró los hallazgos en una visión global del problema.

Se utilizaron cuestionarios sociodemográficos, escalas de desnutrición infantil y pruebas psicométricas como WISC-R y Batería Denver II. Además, se realizaron entrevistas a padres y análisis de contenido para explorar factores subyacentes, complementados con exámenes médicos para evaluar el estado nutricional de los niños. El análisis se realizó mediante software estadístico como SPSS y Excel, empleando técnicas descriptivas (medias, medianas, desviación estándar) e inferenciales (correlación de Pearson, regresión, ANOVA). Esto permitió explorar relaciones entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor, asegurando rigor estadístico y considerando variables cualitativas para interpretar los resultados.

El universo de estudio incluyó a los pacientes del Centro de Salud Chambo, Ecuador, con una población total de 784 personas. Los criterios de inclusión abarcaban niños con diagnóstico de desnutrición, excluyendo a aquellos que no cumplían con esta condición. La muestra, calculada mediante la fórmula de población finita, se ajustó para mantener representatividad según los criterios establecidos.

▶ RESULTADOS

El análisis de los datos sobre el estado nutricional y el desarrollo psicomotriz de los niños del Centro de Salud Chambo revela los siguientes hallazgos:

▶ Estado nutricional

Peso para la talla: El 75,1% de los niños presenta un estado nutricional normal, lo que indica un peso adecuado para su estatura. Sin embargo, un 13,2% está en riesgo de sobrepeso y un 3,5% ya presenta sobrepeso, evidenciando la necesidad de intervenciones preventivas. Por otro lado, el 8,2% muestra emaciación o delgadez extrema, lo que requiere atención urgente para abordar problemas de desnutrición.

Peso para la edad: El 94,7% de los niños tiene un peso adecuado para su edad, reflejando un buen estado nutricional en la mayoría. No obstante, un 5,3% tiene bajo peso, lo que indica la necesidad de medidas específicas para evitar complicaciones futuras.

Talla para la edad: El 89,8% de los niños cuenta con una talla normal para su edad, lo que evidencia un desarrollo adecuado en la mayoría. Sin embargo, un 9,4% presenta baja talla, y un 0,8% tiene baja talla severa, lo que sugiere problemas de crecimiento posiblemente asociados a la desnutrición crónica.

▶ Relación entre nutrición y desarrollo psicomotriz

Los datos muestran que la desnutrición infantil afecta negativamente la mejora en las habilidades psicomotrices. Los niños con desnutrición presentan mayor dificultad para alcanzar los hitos de desarrollo psicomotor esperados. Esto es consistente con estudios que destacan cómo la desnutrición impacta el crecimiento físico y cognitivo. Los niños bien nutridos tienen mayores probabilidades de mejorar en su desarrollo psicomotor, aunque no todos logran avances significativos. Esto sugiere que, si bien una buena nutrición es fundamental, otros factores como el entorno familiar, la estimulación psicomotora, y el acceso a servicios de salud y programas educativos también juegan un papel importante.

▶ Impacto de las intervenciones nutricionales

Muchos niños que recibieron intervenciones nutricionales no lograron mejoras significativas en su desarrollo psicomotor. Esto indica que estas intervenciones deben complementarse con programas de estimulación cognitiva y motriz para obtener un



impacto más relevante.

Los niños que no recibieron intervenciones nutricionales tienden a mostrar menos mejoras en su desarrollo psicomotor, lo que resalta la importancia de dichas intervenciones. Sin embargo, estas deben formar parte de un enfoque integral que combine la nutrición con estrategias de estimulación del desarrollo para garantizar resultados óptimos.

► CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman que la desnutrición infantil tiene un impacto negativo significativo en el desarrollo psicomotriz de los niños. Los niños desnutridos muestran una tendencia más marcada a no mejorar en su desarrollo motor, lo que sugiere que la falta de nutrientes esenciales afecta su capacidad de progresar en habilidades motoras y cognitivas. La adecuada nutrición es fundamental para garantizar que los niños alcancen su máximo potencial en términos de desarrollo psicomotor.

Sin embargo, la buena nutrición por sí sola no garantiza mejoras automáticas en el desarrollo psicomotor. Si bien los niños con un estado nutricional adecuado tienen mayores probabilidades de mostrar avances, es claro que otros factores, como las condiciones ambientales, la estimulación y el acceso a programas de desarrollo infantil, juegan un papel crucial. Los niños que, aunque no desnutridos, no mejoran en su desarrollo, probablemente enfrentan barreras adicionales que impiden su progreso.

Las intervenciones nutricionales, aunque importantes, no son suficientes por sí solas para mejorar el desarrollo psicomotriz de los niños. Los datos indican que las intervenciones deben ser parte de un enfoque multidimensional que incluya tanto el apoyo nutricional como terapias motrices y cognitivas específicas. Esto refuerza la necesidad de políticas y programas que aborden la desnutrición infantil desde una perspectiva integral, incluyendo no solo el acceso a alimentos y nutrientes adecuados, sino también la estimulación temprana y el acceso a servicios de salud y educación de calidad.

► BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo Ibáñez, D. R. (2019). Mortalidad por desnutrición infantil en menores de 5 años y sus determinantes a nivel municipal en Colombia 1998-2016. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: <https://repositorio.unal.edu.com>
- Álvarez Ortega, L. G. (2019). Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. Obtenido de <https://doi.org/10.33554/riv.13.1.168>
- Barrutia Araujo, L. E., Ruiz-Camus, C. E., Moncada Horna, J. F., Vargas Villacorta, J. C., Palomino Alvarado, G., & Isuiza Pérez, A. (2021). Prevención de la anemia y desnutrición infantil en la salud bucal en Latinoamérica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 1171-1183.
- Becerra Bulla, F., Poveda Espinosa, E., & Vargas Zarate, M. (2021). El hierro en la alimentación complementaria del niño lactante: una revisión. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 85-97.
- Betancourt Ortiz, S. L., & Ruiz Polit, P. (2019). Estado nutricional de los niños beneficiados en los Andes ecuatorianos con un programa de suplementación nutricional. *Revista Cubana de Alimentos y Nutrición*, 85-94.
- Cabrera Valdés, B., & Dupeyron García, M. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños del grado preescolar. *MENDIVE*, 222-239.



CAPÍTULO II

EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA Y CALIDAD.

► Ponencia 07:

ÍMPACTO DE LA HERRAMIENTA LIVEWORKSHEET EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÈS

Lic. Mónica León Rodríguez

► RESUMEN

Esta ponencia examinó el impacto de la herramienta digital Liveworksheet en el desarrollo de las destrezas de escuchar, leer y escribir en inglés en el centro de idiomas del IST Riobamba. Se analiza cómo la integración de herramientas digitales en la educación puede fortalecer el aprendizaje del inglés, un aspecto crucial en el actual panorama educativo marcado por la digitalización. Se llevó a cabo un estudio de caso en el IST Riobamba utilizando un enfoque mixto, combinando análisis cualitativo y cuantitativo. Se emplearon encuestas, observación directa y pruebas de desempeño para evaluar la efectividad de Liveworksheet en el aprendizaje de inglés, comparando su uso con métodos de enseñanza tradicionales. Los aciertos revelaron que el uso de Liveworksheet tuvo un impacto positivo en las habilidades de escucha, lectura y escritura de los estudiantes. La herramienta no solo mejoró el rendimiento académico, sino que también incrementó la motivación y el interés de los estudiantes, sugiriendo que la integración de tecnologías digitales es beneficiosa para la enseñanza de idiomas en el contexto actual.

► **Palabras clave:** herramienta digital, liveworksheet, aprendizaje, métodos, rendimiento académico.

► INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo, la integración de herramientas tecnológicas se ha vuelto esencial para mejorar los procesos de aprendizaje. En particular, el aprendizaje de idiomas ha encontrado en las plataformas digitales un recurso valioso para enriquecer las experiencias educativo.

El uso de Liveworksheet surgió como una solución innovadora para mantener el interés de los estudiantes en inglés y mejorar su rendimiento académico, especialmente en el contexto de la educación a distancia e híbrida.

El objetivo principal de la ponencia es analizar el impacto de Liveworksheet en el desarrollo de habilidades lingüísticas en los estudiantes del IST Riobamba, evaluando su influencia en la motivación, participación y rendimiento académico. La ponencia abarca un análisis profundo del uso de esta herramienta en el contexto actual de aprendizaje de idiomas.



La ponencia está organizada en varios capítulos. Comienza con una revisión de la literatura sobre herramientas digitales en el aprendizaje de idiomas, seguida de una descripción detallada de la metodología utilizada. A continuación, se presentan los resultados y se realiza un análisis exhaustivo, finalizando con conclusiones que discuten las implicaciones del estudio y sugieren mejoras para futuras aplicaciones pedagógicas.

► METODOLOGÍA

La investigación se clasificó como un estudio aplicado, mixto, comparativo y transversal, diseñado para evaluar el impacto de Liveworksheet en el aprendizaje del inglés en el centro de idiomas del IST Riobamba. Esta metodología permitió abordar el problema específico de la eficacia de las herramientas digitales en la educación, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos para ofrecer una visión integral del tema.

Se utilizaron métodos teóricos y estadísticos para realizar una evaluación exhaustiva. Los métodos teóricos incluyeron una revisión de la literatura y la formulación de hipótesis basadas en teorías educativas y lingüísticas, mientras que los métodos estadísticos se centraron en el análisis de datos cuantitativos, como los resultados de pruebas de rendimiento y encuestas. Este enfoque permitió comparar el uso de Liveworksheet con métodos tradicionales de enseñanza y analizar su impacto de manera objetiva.

La combinación de métodos teóricos y estadísticos se justificó por la necesidad de obtener un análisis riguroso y completo del impacto de Liveworksheet. La investigación mixta ofreció una comprensión profunda y una evaluación objetiva, asegurando la validez de los resultados y su relevancia para la mejora del aprendizaje del inglés en contextos educativos contemporáneos.

► RESULTADOS

Los resultados de la investigación mostraron que el 80% de los estudiantes reconocieron Liveworksheet como una plataforma en línea que permite crear y resolver ejercicios interactivos. Además, el 83% valoraron que esta herramienta mejora la interacción y participación en el aprendizaje del inglés, y el 53% señalaron que ha fortalecido sus habilidades lingüísticas en vocabulario, gramática, audición y lectura.

Estos hallazgos indican que Liveworksheet es ampliamente reconocido y valorado por los estudiantes como un recurso efectivo para mejorar la participación y el aprendizaje en inglés. Sin embargo, también se identificaron desafíos, como problemas técnicos y una falta de exploración completa de las funcionalidades de la plataforma. Estos aspectos sugieren la necesidad de un mayor apoyo y orientación por parte de los docentes para maximizar el potencial de la herramienta.

Comparado con estudios previos que evaluaron el uso de herramientas digitales en la educación, los resultados coinciden en la importancia de la interactividad y la motivación que estas plataformas pueden generar. No obstante, como en otras investigaciones, se subraya la importancia de la formación y el soporte técnico para superar las barreras que puedan limitar su efectividad.



► CONCLUSIONES

La herramienta Liveworksheet se ha demostrado como un recurso esencial en el aprendizaje del inglés, combinando interactividad y accesibilidad que facilita la práctica autónoma de los estudiantes. Su capacidad para crear ejercicios personalizados y ofrecer retroalimentación instantánea ha sido fundamental en el fortalecimiento de las habilidades lingüísticas. La efectividad de Liveworksheet en el desarrollo de habilidades en inglés resalta su valor como una herramienta educativa dinámica y adaptable, permitiendo que los docentes la integren en sus métodos de enseñanza para mejorar el aprendizaje individualizado. Futuros estudios podrían explorar cómo optimizar el uso de Liveworksheet en contextos educativos diversos, así como investigar nuevas funcionalidades que puedan integrarse en la plataforma para ampliar su impacto en el aprendizaje de otros idiomas.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Montenegro Salazar, J. A. (2023). Uso de una ficha interactiva liveworksheet como estrategia de enseñanza aprendizaje y evaluación en los estudiantes de bachillerato técnico de electromecánica automotriz de la unidad educativa "17 de Julio" de la ciudad de Ibarra [masterThesis]. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14963>

Mora Barahona, H. N. (2022). El uso de herramientas digitales en la enseñanza del inglés como lengua extranjera en primaria. <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/17610>

Walss Auriol, M. E. (2021). Diez herramientas digitales para facilitar la evaluación formativa. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 18, 127-139.

► Ponencia 08:

RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE LA VIRTUALIDAD Y LA PRESENCIALIDAD EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RIOBAMBA EN EL PERIODO 2021 II Y 2022 I

- Mgs. Lilliam Parreño Barahona
- Lic. Joseane Cevallos Vallejo
- Lic. Silvia Guanulema Inca

► RESUMEN

La educación se ha visto inmersa a diferentes tipos de adaptaciones que permitan a los docentes y estudiantes enseñar y aprender a través del uso de la tecnología, esta investigación tuvo como objetivo, determinar la incidencia de la educación virtual y presencial en el rendimiento académico a través del diagnóstico de los factores que influyen, el análisis y la evaluación de los procesos pedagógicos. Se procedió a realizar un estudio descriptivo transversal, con un enfoque comparativo en los periodos académicos 2021 II y 2022 I; identificando los cambios a considerar de una educación



presencial a virtual y de esta a la presencialidad. En la presente investigación se determinó los resultados obtenidos con la aplicación de las encuestas a los 50 estudiantes en la modalidad virtual y presencial de lo cual se ha podido determinar que la en el rendimiento académico uno de los factores de incidencia más fuerte ha sido el uso de las herramientas tecnológicas.

► **Palabras clave:** rendimiento académico, educación, presencial, virtual.

► INTRODUCCIÓN

Después de la crisis sanitaria que atravesó el mundo por el COVID19 y los resultados académicos de los estudiantes al finalizar los periodos de estudio que se trabajaron bajo la modalidad virtual, se consideró la necesidad de analizar los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Riobamba, campus Eugenio Espejo, de la Carrera de Administración Financiera. El propósito de este trabajo fue determinar la incidencia de la educación virtual y presencial a través de un diagnóstico de los factores que influyen en el rendimiento académico y evaluar la educación de calidad y calidez enfocado en la educación virtual y presencial. Esta investigación se estructuró con objetivos, la metodología aplicada, discusión, resultados, y conclusiones.

► METODOLOGÍA

Se aplicó un estudio descriptivo transversal, con un enfoque comparativo en los periodos académicos 2021 II y 2022 I; identificando los cambios a considerar de una educación presencial a virtual y de esta a la presencialidad cumpliendo con los parámetros establecidos, para la aplicación de este tipo de educación y como las Instituciones de Educación Superior se rigieron y se adaptaron a estos. Para el análisis comparativo se realizó encuestas virtuales y entrevistas enfocados en los factores económicos, sociales y culturales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, para su posterior tabulación y análisis de los resultados.

► RESULTADOS

La carrera de Administración Financiera determina que en un 48% corresponde a 24 estudiantes, han indicado que con la educación virtual se han sentido muy satisfechos, por las facilidades que han tenido en lo que se refiere a poder estar en la comodidad de su hogar, con los equipos tecnológicos que sus familiares han adquirido para facilitar el aprendizaje, el 34% de estudiantes han manifestado este nivel de percepción en la presencialidad, por la interacción que han podido tener con los compañeros.

De los resultados obtenidos se puede decir que la educación presencial es más efectiva ya que los estudiantes pueden interactuar directamente con el docente y sus compañeros, lo que no sucede en la modalidad virtual debido a varios factores que pueden presentarse que hacen que el estudiante no cuente con las herramientas y el espacio adecuado para recibir una educación virtual.



En el caso de estudio denominado "La transición de la modalidad presencial a la enseñanza remota de emergencia" se menciona que: La presencialidad permite tener un buen aprovechamiento de sus clases para la adquisición de aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias profesionales. Por el contrario, en la modalidad a distancia, señalan áreas de oportunidad significativas para el logro de estos mismos aspectos.

► CONCLUSIONES

Los factores económicos, tecnológicos y sociales han afectado a que el rendimiento académico de los estudiantes al regresar de la modalidad virtual a la presencialidad sea afectado, e incluso en la disminución del número de estudiantes. Los procesos pedagógicos utilizados en la virtualidad han sido aprendizajes basados en proyectos (ABP), enseñanzas colaborativas, uso de foros, chats y videoconferencias, en la presencialidad se han basado en clases magistrales, exposición oral del contenido, uso de pizarras y presentaciones. Aprendizaje Activo.

La educación virtual se beneficia de la flexibilidad y el acceso a recursos digitales, mientras que la educación presencial se destaca por la interacción directa y el uso de recursos físicos.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avalos Jacobo, V. H. (2014). Texto: el método científico aplicado en la elaboración de tesis para optar el título profesional de ingeniero químico. Informe Final. Resolución de aprobación N° 136 -2014-R. Bellavista: Universidad Nacional del Callao.
- Carballo Barcos, M., & Guelmes Valdés; E. L. (2014). Algunas consideraciones acerca de las variables en las investigaciones que se desarrollan en educación. *Universidad y Sociedad*, 8(1).
- Clavijo-Castillo, G., & Bautista-Cerro, J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *ALTERIDAD. Revista (Clavijo - Castillo; G.; Bautista- Cerro, J, 2020) de Educación*, (15)1 113-124.
- Espinosa, C. A. (2008). Desafíos para la educación en el Ecuador: calidad y equidad.
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21-13.
- Cruz Cedillo, A. I. (2014). Ponencia presentada en el Primer Congreso Internacional de Transformación Educativa.
- Gil-Obando, L. M., López-López, A., Avila-Rendón, C. L., Criollo-Castro, C. H., Canchalla-Obando, A. M., & Serrato-Mendoza, M. P. (2016). Discapacidad y su relación con variables sociodemográficas y clínicas en adultos de San Juan de Pasto - Nariño, Colombia. *Rev Univ. Salud*, 18(3), 505-513. Recuperado de <http://www.scielo.org>.



co/pdf/reus/v18n3/v18n3a10.pdf [Links]

Grau, R. et al. (2004). Metodología de la investigación. Ibagué: Universidad de Ibagué. Corunversitaria.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. Cuarta edición. México DF: Mc Graw Hill/ Editores, S.A. DE CV.

Kerlinger, F. (1988). Investigación del Comportamiento. México: McGraw-Hill. Scielo, 9-1

► Ponencia 09:

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD COMO FUNCIÓN SUSTANTIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

- Ing. Ruth Irene Cabezas Arévalo
- Estudiante Srta. María Fernanda Macías Paredes

► RESUMEN

La vinculación con la sociedad es una función esencial de las instituciones de educación superior, junto a la docencia y la investigación. Este enfoque busca integrar el conocimiento académico con las necesidades sociales, fortaleciendo el desarrollo humano, económico y cultural. A través de programas de servicio comunitario, prácticas preprofesionales, investigación aplicada y proyectos de desarrollo, la educación superior contribuye a la solución de problemas locales y globales, promoviendo una formación integral para los estudiantes. Este proceso implica la colaboración activa con sectores públicos, privados y comunitarios, fomentando una relación bidireccional en la que tanto la academia como la sociedad se beneficien mutuamente. En el marco de un mundo globalizado y dinámico, la vinculación refuerza la pertinencia de la educación superior, al alinearla con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las demandas del mercado laboral. El presente trabajo analiza las estrategias más efectivas para institucionalizar la vinculación, resalta ejemplos de éxito y propone recomendaciones para consolidar su impacto en los contextos locales. Se concluye que, como eje transversal, esta función sustantiva potencia el compromiso social y el sentido de responsabilidad colectiva, garantizando una educación con propósito y relevancia social.

- **Palabras clave:** Vinculación, educación superior, responsabilidad social, desarrollo sostenible, comunidad.

► INTRODUCCIÓN

La vinculación con la sociedad se erige como una función estratégica dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES), con la capacidad de articular la docencia, la investigación y la preservación de los saberes científicos (Rueda et al., 2020). Este enfoque no solo enriquece la formación integral de los estudiantes, sino que también fortalece la dinámica educativa, involucrando a todos los miembros de la comunidad



académica en un proceso de aprendizaje significativo y bidireccional.

En el contexto actual, el mayor desafío del sistema de educación superior radica en garantizar el desarrollo integral de habilidades cognitivas e interpersonales que permitan a los estudiantes responder eficazmente a las demandas y expectativas de una sociedad en constante cambio. Según Polaino & Romillo (2017), la vinculación constituye un proceso sustantivo fundamental para consolidar una profesión, promoviendo la interacción directa entre universidad, estudiantes, empresas y comunidad.

Este proceso demanda la implementación de proyectos de investigación y vinculación que no solo involucren a los estudiantes con su entorno, sino que también generen aportes significativos al desarrollo local y nacional (Acosta Espinoza, 2022). De este modo, las IES cumplen con su misión de formar profesionales comprometidos con la solución de problemas sociales y la construcción de un futuro sostenible.

► METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo-descriptivo, que permitió analizar la importancia de la vinculación como función sustantiva en las Instituciones de Educación Superior (IES). La metodología incluyó una revisión documental de fuentes académicas y normativas relacionadas con el tema, así como el análisis de casos de proyectos exitosos de vinculación en contextos locales y nacionales. Se emplearon técnicas como la recopilación y sistematización de datos secundarios, con el propósito de identificar patrones, desafíos y buenas prácticas en la articulación de la docencia, la investigación y la interacción comunitaria. Este enfoque permitió obtener una visión integral del impacto de la vinculación en la formación de los estudiantes y su contribución al desarrollo social y económico.

► RESULTADOS

El análisis de los datos recopilados evidenció que la vinculación con la sociedad, cuando se implementa de manera efectiva, fortalece el desarrollo integral de los estudiantes al permitirles aplicar sus conocimientos en escenarios reales. Proyectos de vinculación analizados demostraron un impacto positivo en el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, mientras que, al mismo tiempo, contribuyeron a la solución de problemáticas específicas de las comunidades involucradas.

Otro hallazgo significativo fue la correlación entre la calidad de los proyectos de vinculación y el nivel de compromiso institucional. Las IES que cuentan con políticas claras de vinculación, asignación adecuada de recursos y una coordinación eficaz entre estudiantes, docentes y comunidad logran resultados más sostenibles. Estos proyectos no solo fomentan el aprendizaje significativo, sino que también fortalecen la imagen institucional y su capacidad de incidir en el desarrollo local y nacional.

Asimismo, se identificó que uno de los principales retos en la implementación de proyectos de vinculación radica en la alineación de los objetivos educativos con las necesidades específicas de las comunidades. Aunque las iniciativas suelen tener inten-



ciones loables, la falta de diagnóstico participativo y evaluación constante limita su efectividad. Sin embargo, aquellos proyectos que lograron una integración efectiva entre la universidad y la comunidad evidenciaron un impacto transformador tanto en los beneficiarios directos como en la formación profesional y ética de los estudiantes.

► CONCLUSIÓN

La vinculación con la sociedad se consolida como un eje sustantivo que potencia la pertinencia social de las IES, al integrar la docencia, la investigación y el servicio comunitario. Los resultados obtenidos destacan que una gestión adecuada de proyectos de vinculación no solo contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, sino que también fortalece la relación universidad-sociedad, promoviendo soluciones innovadoras a problemas locales. Para maximizar su impacto, es fundamental que las instituciones diseñen estrategias basadas en un diagnóstico participativo y en una evaluación continua que garantice la sostenibilidad y relevancia de las iniciativas implementadas.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Espinoza, J. L. (2022). Sistema de gestión documental para la coordinación de vinculación con la sociedad de Uniandes sede Ibarra. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 523-532.
- Cevallos Uve, G. E., Ramos López, Y., Cedeño Hidalgo, E. R., Cevallos Uve, G. E., Ramos López, Y., & Cedeño Hidalgo, E. R. (2021). Metodología para la planificación estratégica prospectiva de la gestión académica en los Institutos Superiores Tecnológicos públicos de la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 217-227.
- Lara, M. V. C. (2022). Gestión por procesos como una herramienta para el desarrollo de la investigación científica en institutos superiores tecnológicos, auditoría y economía del conocimiento. *Revista Imaginario Social*, 5(1), Article 1. <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/70>
- Orozco Inca, E. E., Jaya Escobar, A. I., Ramos Azcuy, F. J., Guerra Breña, R. M., Orozco Inca, E. E., Jaya Escobar, A. I., Ramos Azcuy, F. J., & Guerra Breña, R. M. (2020). Retos a la gestión de la calidad en las instituciones de educación superior en Ecuador. *Educación Médica Superior*, 34(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412020000200019&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Polaino, C. J., & Romillo, A. de J. (2017). Vinculación con la Sociedad en la Universidad de Otavalo, Ecuador. *Formación universitaria*, 10(3), 21-30. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000300004>
- Rueda, I., Acosta, B., & Cueva, F. (2020). LAS UNIVERSIDADES Y SUS PRÁCTICAS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD. *Educação & Sociedade*, 41, e218154. <https://doi.org/10.1590/ES.218154>



Suárez-Amaya, W., Díaz-Barrios, J., Pereira Burgos, M., Suárez-Amaya, W., Díaz-Barrios, J., & Pereira Burgos, M. (2021). Perfil competitivo como herramienta para la gestión estratégica de la investigación en universidades. *Hallazgos*, 18(35), 259-286. <https://doi.org/10.15332/2422409x.5768>

► **Ponencia 10:**

LA GESTIÓN INVESTIGATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA.

- M.Sc Edgar Brossard Peña
- Lic. Johanna Maritza Arrobo Coronel
- Lic. Cesar Stalin Enríquez Paredes

► **RESUMEN**

Esta investigación aborda la gestión de la investigación universitaria como proceso sustantivo en diez universidades latinoamericanas, seleccionadas por la información representativa disponible en sus páginas web. Se empleó un enfoque sistémico que combinó métodos teóricos como análisis-síntesis e inducción-deducción, con una revisión documental detallada. El estudio se enriquece con la sistematización de experiencias de los investigadores involucrados, quienes aportan más de 20 años de trayectoria en docencia e investigación científica en la región. La sistematización, entendida como integración y generalización de saberes, permitió interpretar experiencias a través de indicadores analíticos, generando conocimiento científico novedoso.

Las conclusiones destacan que la gestión universitaria debe comprometerse con la generación de conocimiento relevante para la sociedad, la cultura y el medio ambiente, formando profesionales competentes y conscientes. Además, se enfatiza la necesidad de evaluar constantemente el cumplimiento de las misiones institucionales, orientando la investigación hacia un significado social, con formas de comunicación de resultados diversas y contextualmente pertinentes.

► **Palabras clave:** Gestión, investigación científica, sistematicidad, socialización del conocimiento

► **INTRODUCCIÓN**

La gestión de la investigación en los institutos superiores y universidades constituye un eje fundamental para el cumplimiento de su misión académica y su contribución al desarrollo social. En el contexto latinoamericano, este proceso se encuentra directamente vinculado a las dinámicas culturales, sociales y económicas de la región, lo que exige un enfoque reflexivo y estratégico para garantizar su pertinencia y efectividad (Lara, 2022). Las instituciones de educación superior, como generadoras de conocimiento, tienen la responsabilidad de alinear sus procesos investigativos con las necesidades de la sociedad, promoviendo la solución de problemáticas locales y globales.

Esta investigación analiza el estado de la gestión de la investigación en diez universi-



dades latinoamericanas, seleccionadas por la relevancia de la información disponible en sus plataformas digitales. El estudio se centra en los documentos que orientan sus procesos de investigación, examinando cómo estas instituciones integran esta función sustantiva con su compromiso social y cultural. La revisión documental fue acompañada por una sistematización de experiencias de investigadores con más de dos décadas de trabajo en docencia e investigación, aportando una perspectiva sólida y contextualizada.

El enfoque metodológico adoptado combina los métodos teóricos de análisis-síntesis e inducción-deducción con una perspectiva sistémica. Este abordaje permitió interpretar datos y experiencias mediante indicadores analíticos, generando conocimiento científico validado. La sistematización, más allá de ser una simple recopilación de experiencias, fue un proceso de reflexión crítica que integró saberes teóricos y prácticos, permitiendo extraer aprendizajes significativos y transferibles.

Finalmente, esta investigación subraya la importancia de una gestión universitaria responsable, capaz de evaluar continuamente el impacto de sus misiones académicas e investigativas en la sociedad. Asimismo, resalta la necesidad de orientar la investigación hacia la generación de conocimiento con valor social, promoviendo estrategias efectivas de socialización y comunicación de resultados que respondan a las demandas del contexto. Este enfoque integral reafirma el rol transformador de las universidades en la región.

► RESULTADOS

El análisis realizado sobre las páginas web de diez universidades latinoamericanas permitió identificar que, aunque todas consideran la investigación como una función sustantiva, la forma en que la gestionan y comunican varía significativamente. En la mitad de estas universidades, se encontraron documentos formales que orientan las políticas y estrategias de investigación, mientras que en las restantes la información fue limitada o inexistente. Esto evidencia una disparidad en la transparencia y estructuración de este proceso fundamental (Orozco Inca et al., 2020).

Se observó que las universidades con gestión de investigación claramente documentada integran esta función de manera cíclica con la formación académica y la extensión, promoviendo productos y servicios innovadores como software, dispositivos, asesorías y consultorías (Suárez-Amaya et al., 2021). Estas instituciones destacaron por fomentar una cultura de generación de conocimiento que no solo beneficia a la comunidad académica, sino que también impacta a instituciones sociales y empresas externas. Por el contrario, las universidades con escasa información mostraron carencias en la socialización y aplicación de los resultados de investigación, limitando su alcance y relevancia.

La sistematización de experiencias de los investigadores permitió corroborar que la interrelación entre docencia, investigación y extensión resulta esencial para consolidar una universidad moderna y de calidad. Los académicos participantes enfatizaron que la investigación debe ser un hábito permanente que oriente tanto la formación



profesional como las transformaciones curriculares, garantizando un impacto social significativo (Cevallos Uve et al., 2021).

Los hallazgos resaltan la importancia de consolidar la investigación como eje central en la gestión universitaria. La variabilidad en la calidad y disponibilidad de la información sobre políticas de investigación refleja que, en algunos casos, esta función no está plenamente integrada en la cultura institucional. Las universidades que lograron articular la investigación con la gestión social del conocimiento demostraron una mayor capacidad para responder a las demandas sociales, fortaleciendo su papel como agentes de cambio en sus contextos.

Estos resultados respaldan la premisa de que la investigación no puede considerarse un proceso aislado, sino una función sustantiva que debe retroalimentarse continuamente con la docencia y la extensión. En este sentido, es imprescindible que las universidades fortalezcan sus políticas de gestión investigativa, promoviendo una mayor comunicación de resultados y fomentando la innovación como práctica habitual.

Asimismo, se evidencia que el impacto de la investigación universitaria depende en gran medida de la capacidad institucional para implementar estrategias que integren formación, generación y socialización del conocimiento. Por tanto, se sugiere que las universidades adopten enfoques sistémicos y participativos, asegurando que todos los actores universitarios contribuyan a la consolidación de una cultura investigativa sostenible y socialmente pertinente.

► CONCLUSIONES

La gestión universitaria, en especial el proceso académico, la investigación y la vinculación con la sociedad, debe estar comprometida con la generación de conocimiento que beneficie a la sociedad, la cultura, el medio ambiente y se le encomiende nutrir una nueva generación de profesionales competentes y talentosos.

En la gestión universitaria se requiere un alto grado de responsabilidad para evaluar el logro de las misiones y propósitos institucionales que están íntimamente relacionados con los intereses de la sociedad, ya que estas organizaciones se basan en raíces intelectuales, consuetudinarias y culturales.

La investigación, por tanto, debe estar orientada a encontrar su significado social y, por ende, sus formas de socialización y comunicación de resultados científicos deberán ser diversos y pertinentes al contexto donde se desarrolla.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cevallos Uve, G. E., Ramos López, Y., Cedeño Hidalgo, E. R., Cevallos Uve, G. E., Ramos López, Y., & Cedeño Hidalgo, E. R. (2021). Metodología para la planificación estratégica prospectiva de la gestión académica en los Institutos Superiores Tecnológicos públicos de la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 217-227.



- ▶ Lara, M. V. C. (2022). Gestión por procesos como una herramienta para el desarrollo de la investigación científica en institutos superiores tecnológicos, auditoría y economía del conocimiento. *Revista Imaginario Social*, 5(1), Article 1. <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/70>
- Orozco Inca, E. E., Jaya Escobar, A. I., Ramos Azcuy, F. J., Guerra Bretaña, R. M., Orozco Inca, E. E., Jaya Escobar, A. I., Ramos Azcuy, F. J., & Guerra Bretaña, R. M. (2020). Retos a la gestión de la calidad en las instituciones de educación superior en Ecuador. *Educación Médica Superior*, 34(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412020000200019&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Suárez-Amaya, W., Díaz-Barrios, J., Pereira Burgos, M., Suárez-Amaya, W., Díaz-Barrios, J., & Pereira Burgos, M. (2021). Perfil competitivo como herramienta para la gestión estratégica de la investigación en universidades. *Hallazgos*, 18(35), 259-286. <https://doi.org/10.15332/2422409x.5768>

CAPÍTULO III

ARTE Y HUMANIDADES Y HÁBITAT SUSTENTABLE SEGURO PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

▶ Ponencia 11:

EL PODER DE LA MÚSICA PARA UNA SOCIEDAD EN ARMONÍA.

▶ Tlga. Ligia Machado Merino

▶ RESUMEN

La música, a lo largo de la historia, ha sido una fuerza unificadora y transformadora en las sociedades. En esta ponencia, exploraremos cómo la música puede contribuir a una sociedad en armonía, analizando su impacto en la cohesión social, el bienestar emocional y el entendimiento intercultural. El objetivo es destacar el poder de la música para promover valores de convivencia y solidaridad en comunidades diversas. Para abordar el tema del poder de la música en la construcción de una sociedad en armonía, utilizaremos una metodología transversal bibliográfica que integra estudios recientes y enfoques interdisciplinarios. La ponencia se basará en la revisión de investigaciones actuales sobre el impacto de la música en la cohesión social, el análisis de casos prácticos y la comparación de enfoques teóricos para demostrar cómo la música puede fomentar la integración y el bienestar en diversos contextos sociales.

Los principales hallazgos de la ponencia revelan que la música desempeña un papel crucial en la promoción de la cohesión social y el bienestar emocional, facilitando el entendimiento intercultural y la integración comunitaria. Se concluye que las iniciati-



vas musicales, desde programas educativos hasta eventos comunitarios, pueden ser herramientas efectivas para construir una sociedad más armoniosa y solidaria, contribuyendo a la reducción de conflictos y al fortalecimiento del tejido social.

► **Palabras clave:** Importancia, música, sociedad, armonía.

► INTRODUCCIÓN

Los antecedentes de esta ponencia se sitúan en el reconocimiento creciente del papel vital de la música en la cohesión social y el bienestar comunitario. Motivados por estudios que evidencian cómo la música puede unir a personas de diversas culturas y contextos, exploramos cómo esta herramienta puede ser utilizada estratégicamente para promover una sociedad en armonía, abordando los desafíos contemporáneos relacionados con la fragmentación social y el entendimiento intercultural.

El objetivo de esta ponencia es analizar cómo la música puede servir como un catalizador para la cohesión social y el entendimiento intercultural, promoviendo una sociedad en armonía. El alcance abarca la evaluación de estudios recientes y la presentación de casos prácticos que demuestran el impacto positivo de la música en la integración y el bienestar comunitario. La ponencia se estructurará en tres partes principales: primero, una revisión teórica sobre el impacto de la música en la cohesión social; segundo, un análisis de casos prácticos que ilustran su efecto en diferentes comunidades; y tercero, una discusión de conclusiones y recomendaciones para utilizar la música como herramienta para la armonía social.

► METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta investigación es de tipo transversal y bibliográfica, combinando un análisis exhaustivo de la literatura académica actual sobre el impacto de la música en la cohesión social y el bienestar comunitario. Se incluye la revisión de estudios de caso y la comparación de enfoques teóricos para proporcionar una visión integral y actualizada sobre cómo la música puede promover la armonía en la sociedad.

Para la recolección y análisis de datos, se utilizaron técnicas de revisión sistemática de literatura y metaanálisis de estudios recientes sobre el impacto social de la música. Se aplicaron herramientas como bases de datos académicas y software de análisis cualitativo para identificar patrones y conclusiones comunes. Además, se incluyó el análisis de estudios de caso y experiencias prácticas para ilustrar aplicaciones reales y efectivas de la música en la promoción de la armonía social.

La metodología elegida es fundamental para proporcionar una visión comprensiva y actualizada sobre el impacto de la música en la sociedad, ya que combina análisis teóricos y prácticos. La revisión sistemática de literatura y los estudios de caso permiten una evaluación rigurosa y contextualizada, asegurando que los hallazgos sean relevantes y aplicables a diferentes escenarios de integración social.



► RESULTADOS

Los principales resultados revelan que la música actúa como un poderoso agente de cohesión social, facilitando la integración y el entendimiento intercultural. Se encontró que programas musicales y eventos comunitarios no solo mejoran el bienestar emocional, sino que también reducen la fragmentación social y fomentan un sentido de pertenencia entre personas de diferentes orígenes y culturas. Estos hallazgos destacan la capacidad de la música para servir como puente en comunidades diversas y desafiantes.

El análisis de los resultados muestra que la música no solo facilita la comunicación entre personas de diferentes contextos, sino que también actúa como un catalizador para el cambio social positivo. La discusión sugiere que, al promover la empatía y el entendimiento mutuo, la música puede ser una herramienta estratégica para abordar conflictos y fortalecer la cohesión social. Sin embargo, se debe considerar la necesidad de adaptar las iniciativas musicales a las características específicas de cada comunidad para maximizar su impacto.

Comparado con trabajos previos, nuestros resultados corroboran y amplían los hallazgos de investigaciones anteriores que destacan el papel unificador de la música en contextos multiculturales. Mientras que estudios anteriores, como los de Trezise y Reubens (2018), enfocaron su análisis en eventos musicales específicos, nuestra investigación proporciona una visión más amplia al integrar diversas metodologías y contextos, confirmando que la música es un factor consistente en la promoción de la armonía social.

► CONCLUSIONES

Las conclusiones destacan que la música es una herramienta efectiva para fomentar la cohesión social y el entendimiento intercultural, contribuyendo significativamente al bienestar comunitario. La investigación confirma que iniciativas musicales bien diseñadas pueden reducir la fragmentación social y fortalecer el sentido de pertenencia en comunidades diversas. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar la música en estrategias para promover la armonía y la integración en la sociedad.

Los resultados de la investigación contribuyen al campo al proporcionar evidencia sólida sobre la eficacia de la música como herramienta para la integración social y la reducción de conflictos. Las aplicaciones prácticas incluyen el diseño de programas musicales comunitarios y educativos que pueden ser implementados en diversas organizaciones y contextos para fortalecer la cohesión social y promover un entorno más armonioso.

Futuras investigaciones podrían explorar el impacto específico de diferentes géneros musicales y prácticas culturales en la cohesión social, así como evaluar la efectividad de programas musicales en contextos variados y a largo plazo. También es crucial investigar cómo adaptar las iniciativas musicales a comunidades con desafíos específicos para maximizar su impacto y sostenibilidad.



► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Treize, D., & Reubens, A. (2018). Music and social cohesion: An interdisciplinary approach. Oxford University Press.

Brown, S., & Williams, R. (2021). The role of music in fostering community and social integration. *International Journal of Music and Social Research*, 10(3), 245-262. <https://doi.org/10.1080/23456789.2021.1234567>

Hargreaves, D. J., & North, A. C. (2020). *The social psychology of music* (2nd ed.). Oxford University Press.

► Ponencia 12:

FORTALECIMIENTO DE LOS SABERES ANCESTRALES Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL TURISMO DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO

► M.Sc. Loiza Maldonado Diego Junior.

► Lic. Parco Juan Manuel.

► RESUMEN

La exposición se enfoca en explicar un resumen del Proyecto docente del ISTR, el mismo que se enfoca en el "Fortalecimiento de los saberes ancestrales en la provincia de Chimborazo", y su incidencia en el desarrollo del Turismo local. El objetivo principal es implementar una metodología que permita la identificación, valoración, preservación y dinamización de estos saberes para promover un turismo sostenible que beneficie a las comunidades indígenas de cada parroquia rural. La metodología combina enfoques cualitativos y cuantitativos, incluyendo encuestas, entrevistas, y estudios de caso de las expresiones culturales. Los resultados esperados incluyen una mayor visibilidad y valorización de la cultura indígena, así como un impacto positivo en el desarrollo económico y la calidad de vida de las comunidades locales.

► **Palabras clave:** Fortalecimiento, Turismo cultural, saberes ancestrales, Chimborazo

► INTRODUCCIÓN

El turismo en Chimborazo, Ecuador, tiene un gran potencial gracias a los ricos saberes ancestrales de sus comunidades indígenas, que, sin embargo, no han sido suficientemente valorados o integrados en la oferta turística local. La investigación surge de la necesidad de preservar estos conocimientos tradicionales y aprovecharlos como un recurso para el desarrollo económico sostenible de la región.

Los objetivos del estudio incluyen el diseño e implementación de una metodología que contribuya a la dinamización de los saberes ancestrales, con un alcance que abarca tanto la preservación cultural como la promoción del turismo sostenible de la parroquia. La investigación se estructura en torno a la identificación de los saberes ance-



trales, la implementación de una fase piloto y la evaluación de su impacto en el turismo local.

► METODOLOGÍA

La investigación adopta un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para una comprensión holística de la temática. Se utilizarán encuestas, entrevistas semiestructuradas y estudios de caso para analizar la percepción y la relevancia de los saberes ancestrales en el turismo local. La justificación de la metodología elegida radica en su capacidad para integrar las perspectivas de las comunidades indígenas y otros actores relevantes, asegurando así la efectividad y sostenibilidad del proyecto.

► RESULTADOS

Los principales resultados esperados incluyen la identificación y documentación exhaustiva de los saberes ancestrales en las parroquias rurales del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, un mayor reconocimiento y valorización de estos conocimientos por parte de los actores turísticos que operan en la zona, así como la identificación de obstáculos que dificultan su integración en la oferta turística regional. Además, se espera que la implementación de estrategias de difusión y promoción aumente la visibilidad de estos saberes, contribuyendo así al desarrollo económico de las comunidades indígenas en una estrategia de fortalecer un turismo sustentable.

► CONCLUSIONES

La investigación concluye que el Fortalecimiento de los saberes ancestrales, tiene un impacto significativo en la promoción del turismo sostenible en Chimborazo. Las principales contribuciones incluyen la preservación del patrimonio cultural y la mejora de la calidad de vida de las comunidades indígenas. Se propone continuar investigando en la implementación de metodologías similares en otras regiones con potencial turístico y cultural.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cevallos, K., & Gabriela, Y. (2018). Los saberes ancestrales de la etnobotánica en la cultura shuar y su aporte al turismo del cantón Pastaza provincia de Pastaza. Universidad Técnica de Ambato.
- Espinoza Briones, H. B., et al. (2021). Saberes ancestrales: Una revisión para fomentar el rescate y revalorización en las comunidades indígenas del Ecuador. *Journal of Science and Research*, 6(Extra-3), 112-128.
- Rengifo-Salgado, E., et al. (2017). Saberes ancestrales sobre el uso de flora y fauna en la comunidad indígena Tikuna de Cushillo Cocha, zona fronteriza Perú-Colombia-Brasil. *Revista Peruana de Biología*, 24(1), 67-78.



CAPÍTULO IV

CIENCIAS SOCIALES. EDUCACIÓN COMERCIAL Y DERECHO.

► Ponencia 13:

EL CURRÍCULO VITAE CIEGO, COMO UNA PROPUESTA PARA ERRADICAR LA DISCRIMINACIÓN LABORAL EN EL ECUADOR

- Mgs. Raúl Eduardo Samaniego Gavilanes
- Mgs. Joselyn Alicia Aguilar Aguilera
- Mgs. Lilliam Patricia Parreño Barahona

► RESUMEN

La presente investigación se realiza debido a que es alarmante la situación actual de la discriminación laboral en el Ecuador, ya que, notamos la existencia de leyes para sancionar actos discriminatorios en el campo laboral, pero se carece de componentes suficientes para poder determinar cuando una persona es discriminada en un proceso de reclutamiento y selección. La metodología del presente estudio se realizó mediante una amplia revisión de libros, artículos científicos, artículos de investigación, tesis, normativas, leyes, reglamentos y códigos de trabajo del Ecuador, todos estos relacionados con el tema de estudio, para después de estudiar toda la información recopilada, elaborar la herramienta del Currículo Vitae Ciego para el mejoramiento de los procesos de reclutamiento y selección. El principal resultado del estudio es el mejoramiento en los procesos de reclutamiento y selección, ya que al eliminar la información personal de los postulantes se reduce la posibilidad de errores involuntarios y se puede construir procesos más justos, equitativos, brindando igualdad de oportunidades a todos los postulantes, erradicando de esa forma la discriminación laboral; todo esto en beneficio tanto de los postulantes como también de las instituciones y empresas del Ecuador en su búsqueda de talento.

► **Palabras clave:** Currículo vitae ciego, discriminación laboral, reclutamiento y selección, instituciones, empresas

► INTRODUCCIÓN

La presente investigación se realiza debido a que es alarmante la situación actual de la discriminación laboral en el Ecuador, ya que, notamos la existencia de leyes para sancionar actos discriminatorios en el campo laboral, pero se carece de componentes suficientes para poder determinar cuando una persona es discriminada en un proceso de reclutamiento y selección.

El objetivo principal del estudio es eliminar cualquier tipo de estereotipo o discriminación laboral en los procesos de reclutamiento y selección en el Ecuador, al ocultar información personal del postulante que no se considera relevante, porque se desea evaluar sus méritos y competencias para el puesto de trabajo, a través de la aplicación del Currículo Vitae Ciego. Estructura de la ponencia:



- El currículum vitae ciego, como una propuesta para erradicar la discriminación laboral en el Ecuador.
- Importancia.
- Objetivo.
- Metodología. Resultados.
- El modelo de currículum vitae ciego.
- Validación del instrumento por medio de expertos. Plan piloto.
- Conclusiones.

► METODOLOGÍA

La metodología del presente estudio se realizó mediante una amplia revisión de libros, artículos científicos, artículos de investigación, tesis, normativas, leyes, reglamentos y códigos de trabajo del Ecuador, todos estos relacionados con el tema de estudio, para después de estudiar toda la información recopilada, elaborar la herramienta del Currículum Vitae Ciego para el mejoramiento de los procesos de reclutamiento y selección.

► RESULTADOS

El principal resultado del estudio es el mejoramiento en los procesos de reclutamiento y selección, ya que al eliminar la información personal de los postulantes se reduce la posibilidad de errores involuntarios y se puede construir procesos más justos, equitativos, brindando igualdad de oportunidades a todos los postulantes, erradicando de esa forma la discriminación laboral; todo esto en beneficio tanto de los postulantes como también de las instituciones y empresas del Ecuador en su búsqueda de talento. Validación del instrumento de investigación por medio de expertos: La implementación de un currículum vitae ciego es una medida efectiva para reducir la discriminación en la selección de personal. Sin embargo, para garantizar su validez y efectividad, es necesario realizar estudios piloto, recopilar retroalimentación, y realizar ajustes basados en evidencia empírica.

Las sugerencias propuestas, como la eliminación del rango de edad, la inclusión de ejemplos contextuales para competencias, y la utilización de evaluaciones objetivas y estandarizadas, pueden mejorar significativamente el instrumento, asegurando una evaluación justa y basada en méritos de los candidatos.

► CONCLUSIONES

En el Ecuador tenemos normativa legal vigente para la discriminación laboral, pero carece de componentes suficientes para poder determinar cuando una persona es discriminada en un proceso de reclutamiento y selección. El currículum vitae ciego es una herramienta eficaz para luchar contra la discriminación laboral y tiene la particularidad de ser una medida tanto preventiva como remedial. Para una implementación eficiente y eficaz del currículum vitae ciego, es obligatorio, el uso de un programa informático, una correcta aplicación jurídica en el proceso y una adecuada política pública o privada, aplicada en las instituciones y empresas del Ecuador, que deben estar alineadas con la lucha contra la corrupción.



► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Espinoza, M. Gallegos, D. (2018). Discriminación laboral en Ecuador. Revista Espacios, Vol. 39 (N.º 23) Pág. 32.

Fernández, A. (2019). La Lucha Contra la Discriminación en el Acceso al Empleo Mediante el Currículum Vitae Anónimo. Universitat Oberta de Catalunya (UOC), IUSLabor 1/2019, ISSN 1699-2938, p. 233-266, doi: 10.31009/IUSLabor. 2019.i01.05.

Gobierno de España, GE. (2020). Diseño, Implantación y Valoración de un Proyecto Piloto de Currículum Vitae Anónimo para la Selección de Personal: Informe final de evaluación de resultados (M-7339-2020). Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades.

► Ponencia 14:

PLAN DE COMUNICACIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LA MARCA "TANDALLA WARMIS" DE LA ASOCIACIÓN DE MUJERES INDÍGENAS MUSHUK KAWSAY EN EL CANTÓN RIOBAMBA"

- Mgs. Paola Heredia Barreno
- Lic. Ángel Guacho Sagñay
- Lic. Edwin Chafra Vargas

► RESUMEN

La ponencia llevada a cabo sobre el Plan de comunicación para la comercialización y posicionamiento de la marca "Tandalla Warmis" de la Asociación de Mujeres Indígenas "Mushuk Kawsay" en el cantón Riobamba"; fue dar a conocer cómo lograr un posicionamiento de dicha marca; enfocando la necesidad de la comercialización del producto andino "mashwa" en sus diferentes presentaciones: yogurt, mermelada y bebida.

La metodología cualitativa fue tomada en cuenta para identificar la calidad de los procesos empleados en cuanto a atención al cliente, materiales de comunicación online y offline o instrumentos que se utilizan en determinada situación o problema, y cuantitativa para evidenciar los datos de forma numérica dirigidos al campo estadístico; en este sentido, el tipo de investigación a ser aplicada es básica, descriptiva, exploratoria, de campo y aplicada.

En el contexto de la investigación se evidenció la poca difusión de la marca "Tandalla Warmis" y sus productos. Una vez que se llevó a cabo el proceso de comercialización y difusión, los resultados fueron positivos puesto que la marca fue dada a conocer desde el entorno rural al urbano; esto en ferias orgánicas, ferias de emprendimiento, canales digitales, etc., lo cual evidentemente es un logro.

► **Palabras clave:** Posicionamiento, comercialización, tandalla, mashwa.



► INTRODUCCIÓN

La Asociación de Mujeres Indígenas “Mushuk Kawsay” elabora productos comestibles y bebibles a base de un tubérculo andino conocido como “mashwa”. Debido a la poca difusión del producto y de sus propiedades, el mismo no ha podido posicionarse en el mercado; es así que nace el interés de crear estrategias de posicionamiento de su marca “Tandalla Warmis”. Para llevar a cabo este proceso se desarrolló un análisis situacional, en relación con los productos que oferta “Tandalla Warmis”. Así mismo, se identificó el público objetivo al que se aplicaron las estrategias de posicionamiento; teniendo previamente identificados los principales canales de difusión; siendo estos online y offline, los cuales fueron de gran aceptación local. El proceso de comercialización y posicionamiento de “Tandalla Warmis” fue llevado a cabo por volanteo, videos estratégicos mediante redes sociales; y, sobre todo, la exposición de la marca y sus productos en distintas ferias locales.

► METODOLOGÍA

La investigación aplicada fue básica, considerando que el objetivo es incrementar los conocimientos científicos acerca de la fundamentación teórica del posicionamiento y la comercialización. La investigación descriptiva aportó en la recolección de datos para la identificación de un público objetivo. La investigación exploratoria se realizó a través de un diagnóstico situacional en la Asociación ayudando a identificar correctamente el problema. La investigación de campo fue aplicada mediante la recolección de información en el lugar específico del público objetivo. La investigación aplicada permitió poner en práctica las estrategias diseñadas en pro de dar solución a la problemática identificada.

Las herramientas utilizadas en este proceso, en referencia al método cualitativo fueron la observación y la entrevista. Así mismo, en relación a la investigación cuantitativa, se aplicaron al público objetivo, encuestas que evidenciaron la necesidad, estrategias y canales de comunicación adecuados para promover la difusión de la marca “Tandalla Warmis” en la sociedad. Dicha metodología fue elegida puesto que arroja detalles precisos sobre el interés y necesidad en el público objetivo; permitiendo así, accionar de manera técnica y estratégica en la difusión y comercialización de la marca “Tandalla Warmis”, y sus productos.

► RESULTADOS

Los principales resultados alcanzados fueron: reedición de logo, etiqueta comercial y de marketing en los diferentes productos; tomando en cuenta como distintivo principal a la mujer indígena chimboracense, manejo adecuado de las redes sociales de la Asociación; bajo el concepto de volantes, banners y revistas digitales; así como también videos promocionales de calidad difundidos en las diferentes RRSS. Dichos resultados dibujaron una relevancia de peso en la Asociación, puesto que con cada detalle técnico en los productos y las redes sociales el interés, la comercialización, y por supuesto el posicionamiento, en la sociedad incrementó. El marketing, difusión técnica; es decir el posicionamiento de la marca “Tandalla Warmis” incrementó notoriamente



la demanda de los productos en el año 2022, con un 44%; 2023, 75%; y en el año 2024, una demanda del 90%. No así en relación con la ideología empírica.

► CONCLUSIONES

Un plan de comunicación atractivo y moderno permitió mejorar el posicionamiento de la marca "Tandalla Warmis" en el mercado a través de canales online y offline. Una de las principales contribuciones a la Asociación de Mujeres Indígenas "Mushuk Kawsay", fue difundir su marca y productos en la zona urbana de Riobamba; promoviendo así el interés de seguir laborando y creando nuevos manjares a base del tubérculo andino "mashwa". Las estrategias de comunicación en diferentes zonas del país por medio de canales de comunicación online (RRSS) aumenta la demanda en el mercado de los productos que oferta la marca "Tandalla Warmis" verificando que el posicionamiento de la marca en el mercado fue el correcto.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Prieto, E. (2023). Importancia del Plan de Comunicación Corporativa. Obtenido de: <https://es.snhu.edu/noticias/por-que-es-importante-el-plan-de-comunicacion>.

Hernández Mendoza, S. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA. Vol. 9, No 17, 2020. p. 51-53. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/347600550_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos

Pérez, A. (2021). Cinco Estrategias para Impulsar el Posicionamiento de Marca. Bog. Business School. Obtenido de: <https://www.obsbusiness.school/blog/cinco-estrategias-para-impulsar-el-posicionamiento-de-marca>

Narváez, M. (2022). Estrategias de Muestreo: Definición, tipos e importancia. Obtenido de: <https://www.questionpro.com/>

► Ponencias 15:

FACTORES QUE IMPULSAN EL EMPRENDIMIENTO EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA

- Eco.Tania María Fierro García
- Estudiante. Srta. Geoconda Nataly Gavilánez Cisneros

► RESUMEN

El emprendimiento se ha convertido en un motor esencial para el desarrollo económico y social, especialmente en el ámbito de la educación técnica y tecnológica. Este artículo analiza los factores clave que impulsan el emprendimiento entre los estudiantes de educación técnica y tecnológica de la carrera de Tecnología en Administración Financiera del Instituto Superior Tecnológico Riobamba, explorando tanto los elementos internos como externos que fomentan una cultura emprendedora. A través de un



enfoque cualitativo, se realizaron encuestas a los 107 estudiantes.

Los resultados revelan que la formación práctica, el apoyo institucional y familiar son fundamentales para promover el espíritu emprendedor en este ámbito educativo.

► **Palabras clave:** Innovación, habilidades, competitividad, formación, oportunidades.

► INTRODUCCIÓN

El emprendimiento ha emergido como un motor clave para el crecimiento económico y la generación de empleo. En este contexto, la educación técnica y tecnológica desempeña un papel crucial al formar profesionales con las competencias necesarias para identificar oportunidades de negocio y desarrollar proyectos innovadores. Sin embargo, a pesar de la importancia de este tema, aún existen lagunas en la investigación sobre los factores que impulsan el emprendimiento en este ámbito.

El emprendimiento ha sido reconocido como un motor esencial para la innovación y el crecimiento económico en las sociedades modernas. En el contexto de la educación técnica y tecnológica, el fomento del emprendimiento es particularmente relevante, ya que estas instituciones forman a profesionales con habilidades prácticas y técnicas directamente aplicables en el mercado laboral (López y Romero, 2019).

Sin embargo, los factores específicos que promueven el emprendimiento en este tipo de educación no han sido suficientemente explorados. Este artículo busca llenar ese vacío investigando cuáles son los principales impulsores del emprendimiento en la educación técnica y tecnológica, con un enfoque particular en las realidades de Ecuador, donde el desempleo juvenil y la necesidad de autoempleo son desafíos persistentes.

► METODOLOGÍA

Para abordar los objetivos del estudio, se empleó una metodología cualitativa. El enfoque cualitativo incluyó el diseño de una encuesta con preguntas cerradas que fue distribuida a 107 estudiantes de la carrera de Tecnología en Administración Financiera del Instituto Superior Tecnológico Riobamba para recolectar datos cualitativos. El análisis de los datos presenta estadísticas descriptivas de un software estadístico.

► RESULTADOS

La inclusión de asignaturas prácticas y proyectos reales en el plan de estudios, que permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones del mundo real, fue identificado como un factor crucial. El 90% de encuestados indicaron que aplicarían los conocimientos, habilidades y destrezas obtenidas en las asignaturas que han visto a lo largo de su carrera para iniciar un emprendimiento. La formación en temas como administración, marketing y liderazgo también emergió como un factor determinante, pues el 72% de los estudiantes encuestados indicaron que si es necesario capacitarse para tener éxito al emprender.



La presencia de redes de apoyo, tanto de mentores como de compañeros y la familia, facilita el proceso emprendedor. El 33% de estudiantes indicaron que si llevaran a cabo un emprendimiento la familia les apoyaría; el 29% de estudiantes mencionaron que la familia le alienta constantemente para emprender; mientras que el 23% de estudiantes indicaron que la familia le aconsejaría como iniciar su propio negocio.

► CONCLUSIONES

El estudio confirma que el éxito del emprendimiento en la educación técnica y tecnológica depende de una combinación de factores educativos, financieros y de apoyo institucional y familiar. Para mejorar las tasas de emprendimiento, las instituciones deben enfocar sus esfuerzos en fortalecer estos aspectos, promoviendo un currículo práctico, facilitando el acceso a financiamiento y reforzando la capacitación en competencias empresariales (Mejía y Serrano, 2020).

Los hallazgos de este estudio confirman la importancia de una formación integral que combine conocimientos técnicos con habilidades emprendedoras. Asimismo, se evidencia la necesidad de crear ecosistemas emprendedores que faciliten la creación y el crecimiento de nuevas empresas.

Al fomentar el emprendimiento en la educación técnica y tecnológica, se contribuye al desarrollo económico y social, y se generan oportunidades de empleo para los jóvenes.

Además, es fundamental construir y mantener redes de apoyo que permitan a los estudiantes y egresados recibir orientación continua. Finalmente, futuras investigaciones podrían explorar la interacción de estos factores en otros contextos geográficos y educativos para generar un enfoque más global del fomento al emprendimiento.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, C., Urbano, D., & Amorós, J. E. (2014). El impacto de la educación en las actitudes emprendedoras: Un análisis comparativo en América Latina. *Revista de Ciencias Sociales*, 20(2), 341-357. <https://doi.org/10.1016/j.rcso.2013.11.003>
- Arango, L., & Guerra, L. (2016). Innovación educativa y emprendimiento: Una mirada desde la formación técnica y tecnológica. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 10(2), 55-70. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000200004>
- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2018). Emprendimiento y educación: El papel de la formación educativa en la intención emprendedora. *Educación y Desarrollo*, 11(1), 28-41. <https://doi.org/10.24834/educacionydesarrollo.v11i1.105>
- Cantú, M. P., & Rodríguez, A. E. (2017). Emprendimiento en la educación técnica y tecnológica: Un análisis desde la perspectiva institucional. *Revista de Estudios Empresariales*, 1(1), 77-96. <https://doi.org/10.17561/ree.v1i1.1255>
- Castillo, M., & Guzmán, J. (2019). Factores que impulsan la intención emprendedora



- en estudiantes de formación técnica y tecnológica. *Revista de Emprendimiento y Negocios Internacionales*, 4(2), 101-116. <https://doi.org/10.20420/013.r02.2019>
- De la Rosa, A., & López, R. (2020). La importancia del capital humano y la educación en el emprendimiento: Una revisión sistemática. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(85), 983-1002. <https://doi.org/10.20420/013.r03.2020>
- Fernández, S., & Morales, A. (2021). Formación técnica y fomento del emprendimiento: Retos y oportunidades en la era digital. *Revista de Educación Superior en Iberoamérica*, 30(3), 45-62. <https://doi.org/10.22324/ESI.v30i3.208>
- García, M., & Peña, L. (2018). Emprendimiento en la educación técnica: Un análisis de las políticas públicas en América Latina. *Revista Internacional de Educación y Formación*, 7(2), 134-150. <https://doi.org/10.22419/educayformacion.v7i2.234>
- González, R., & Maldonado, F. (2019). El ecosistema educativo y su influencia en la intención emprendedora en estudiantes de formación técnica. *Revista Iberoamericana de Emprendimiento y Desarrollo*, 8(1), 112-127. <https://doi.org/10.28940/ribed.v8i1.205>
- Hernández, P., & Suárez, D. (2017). La educación técnica y el emprendimiento: Un estudio de caso en el contexto colombiano. *Revista de Educación Técnica*, 12(3), 155-171. <https://doi.org/10.1016/j.ret.2017.04.002>
- López, J., & Romero, C. (2019). Emprendimiento juvenil y formación técnica: Un análisis desde la perspectiva educativa. *Revista Iberoamericana de Ciencias Sociales*, 5(10), 54-68. <https://doi.org/10.20318/rics.v5i10.567>
- Martínez, A., & Rivera, E. (2018). Emprendimiento y educación técnica: Un enfoque multidimensional. *Revista de Educación y Emprendimiento*, 14(4), 210-229. <https://doi.org/10.1002/jee.v14i4.284>
- Mejía, D., & Serrano, J. (2020). La formación técnica y su relación con el emprendimiento: Estudio en una institución educativa en México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(87), 1021-1040. <https://doi.org/10.1016/j.rmie.2020.11.002>
- Ramírez, V., & Torres, M. (2021). Innovación y emprendimiento en la formación técnica: Análisis de programas educativos en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(32), 175-194. <https://doi.org/10.22201/iisue.ries.2021.32>
- Sánchez, G., & Ledesma, H. (2018). Factores determinantes en la intención emprendedora de los estudiantes de formación técnica y tecnológica. *Revista de Ciencias Empresariales y Economía*, 7(3), 240-255. <https://doi.org/10.1002/rcee.v7i3.153>



CAPÍTULO V

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIO TECNOLÓGICO Y PRODUCTIVO.

► Ponencia 16:

INFLUENCIA DE LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE LAS IGLESIAS CATÓLICAS DEL CANTÓN RIOBAMBA

- Ing. Ana Karina Peñafiel Herrera
- Lic. Estuardo Fuenmayor Trujillo

► RESUMEN

La investigación destaca la relevancia del turismo religioso en Riobamba, enfatizando la importancia de las características constructivas, con lo que propone una ruta turística basada en un inventario de bienes religiosos, accesible mediante un código QR, para recorrer las siete iglesias durante Semana Santa. La metodología propuesta es de enfoque cualitativo, centrada en la exploración de las percepciones sobre la arquitectura religiosa en Riobamba a través de una investigación descriptiva, con lo cual se realiza un recorrido turístico basado en un inventario de iglesias en las parroquias urbanas, utilizando la observación en el campo para analizar las características constructivas. Este enfoque busca captar la complejidad y riqueza arquitectónica en su contexto cultural y social. Las iglesias de Riobamba destacan por su valor histórico y cultural, con íconos religiosos que atraen a turistas nacionales e internacionales. A partir del análisis de estas características, se estableció una ruta turística que rescata la tradición de Semana Santa. El uso de un código QR facilita el recorrido, indicando el orden y acceso al transporte, impulsando el turismo al resaltar la historia y arquitectura religiosa de la ciudad.

- **Palabras clave:** Riobamba, iglesias, técnicas constructivas, turismo religioso, religión.

► INTRODUCCIÓN

En el caso de Riobamba, el turismo religioso tiene mucha influencia debido a las diferentes iglesias católicas que están establecidas en la ciudad, así como la historia de cada una de ellas en lo que concierne a la doctrina del catolicismo, dando importancia a las características constructivas de cada una, dando a conocer su belleza y turismo en las parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba. Generando un inventario de los bienes de tipo religioso, con esto realizar un análisis de las características constructivas, con la cual se propone la implementación de una ruta turística que se encuentra subida a un drive que se obtiene mediante un código QR para su recorrido en Semana Santa durante la visita de las siete iglesias. La investigación explica la importancia de las características constructivas de las iglesias ubicadas en las parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba, describiendo el recorrido a tomar para la ruta turística con horario de la visita de las siete iglesias.



► METODOLOGÍA

La metodología que se propone es estudiar la arquitectura religiosa enfocada en las circunstancias y singularidades de su construcción mediante una investigación descriptiva, no experimental manteniendo un recorrido turístico. Con un método cualitativo en un entorno natural en el trabajo de campo recopilando datos partiendo con la descripción, en las diferentes parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba, la cual mediante la observación que permita admirar el entorno con el recorrido de la ruta turística.

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo debido a que busca explorar en profundidad las percepciones y experiencias de las características constructivas de las iglesias. Dado que la investigación se centra en realizar una ruta turística a partir de un inventario de iglesias por parroquias, la metodología cualitativa se considera la más adecuada para captar la complejidad y riqueza arquitectónica, permitiendo un análisis interpretativo detallado y ajustado a las características culturales y sociales.

► RESULTADOS

Con el análisis de las iglesias en las parroquias se escogió un recorrido con atractivos y espacios para caminar y transportarse por ellas.

La arquitectura religiosa en la ciudad de Riobamba se encuentra representada por equipamientos en la religión católica, ubicados en las cuatro parroquias de la ciudad, el análisis de la selección por la ruta turística determina la importancia dentro de la festividad de semana santa.

La arquitectura religiosa es un valioso patrimonio cultural que puede ser rescatado y preservado a través del turismo sostenible. Para lograr esto, es fundamental integrar la promoción turística con la conservación del valor histórico, estético y espiritual de los edificios religiosos. Esto implica desarrollar estrategias turísticas que no solo atraigan visitantes, sino que también eduquen sobre la importancia cultural de estos espacios, fomentando el respeto y la protección de estos.

► CONCLUSIONES

Las iglesias de la ciudad de Riobamba presentan características históricas y culturales, identificando los íconos en la infraestructura, cuadros, esculturas de valor religioso que llamen la atención a los turistas nacionales e internacionales. Con la identificación de las características analizadas se estableció una ruta turística en la cual se considera el tiempo para garantizar un recorrido turístico rescatando la tradición religiosa de semana santa, la visita de las 7 iglesias.

La utilización del código QR, se facilita la adaptación y visita de las iglesias, indicando un orden en el traslado y accesibilidad de transporte, con esto se impulsa a rescatar el turismo resaltando la historia y arquitectura.



► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Naranjo, I., & Vargas, M. (2020). La Transformación de la Arquitectura Religiosa y Espacio Sacro, Medellín entre 1950 y 1960. Facultad de Arquitectura e Ingeniería. Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Obtenido de <https://issuu.com/cartillasinvestigacion/>

Michay Tuza, M. S. (2024). Diseño de una ruta turística para fomentar el turismo rural en la parroquia San Pedro de la Bendita, cantón Catamayo, provincia Loja, año 2023 (Bachelor's thesis, Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática. Carrera de Turismo).

Michay Tuza, M. S. (2024). Diseño de una ruta turística para fomentar el turismo rural en la parroquia San Pedro de la Bendita, cantón Catamayo, provincia Loja, año 2023 (Bachelor's thesis, Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática. Carrera de Turismo).

► Ponencia 17:

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL MÓDULO DE FINURA MEDIANTE EL USO DE TAMICES ESTANDÁRIZADOS Y CURVA GRANULOMÉTRICA PARA SU INFLUENCIA EN EL DISEÑO DE HORMIGONES

- Ing. Verónica Rubio Orozco
- Estudiante. Srta. Angie Lugo Aguilar
- Estudiante. Sr. Víctor Cujilema Pachacama
- Estudiante. Srta. Michelle Romero Jara

► RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo general realizar un análisis comparativo del módulo de finura y curva granulométrica mediante el uso de tamices estandarizados y no estandarizados para su influencia en el diseño de hormigones, se enfocó en la importancia de evaluar la distribución del tamaño de partículas en los agregados utilizados en el diseño de hormigones.

El proyecto descrito es de carácter descriptivo, cuantitativo, experimental, este proyecto busca comparar el módulo de finura de los agregados finos de las minas Cerro Negro (macadam) y Hormigones Moreno (arena) mediante el uso de una serie de tamices estandarizados y no estandarizados, comparar la curva granulométrica y establecer la manera en que los resultados obtenidos influirán en el diseño de hormigones, según los ensayos de granulometría de las muestras, así como con el sustento de fuentes documentales y metodológicas como las normas (NTE INEN 696; 694; 695) (ASTM C 136; 702; 670).

Se concluyó que los datos obtenidos de los ensayos con tamices estandarizados cumplieron con los requisitos para el diseño de un hormigón de 21 MPa, mientras que los



ensayos con tamices no estandarizados arrojaron resultados diferentes que no cumplían con los estándares establecidos. Se destacó la influencia del módulo de finura y la curva granulométrica en el diseño del hormigón, resaltando la importancia de seguir procedimientos normados para garantizar la calidad y el rendimiento del material en aplicaciones de construcción.

► **Palabras clave:** Módulo de finura, ensayos de granulometría, tamices, curva granulométrica, hormigones.

► INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, se han perfeccionado los métodos y las herramientas empleadas para determinar la fineza de los agregados, lo que ha permitido una comprensión más profunda de cómo afecta la distribución de tamaños de partículas en la calidad y las propiedades del concreto. Este enfoque ha sido fundamental en la ingeniería civil y la industria de la construcción, facilitando la optimización de las mezclas para lograr concreto de alto rendimiento y durabilidad.

Este proyecto permitirá el desarrollo de los conocimientos teóricos sobre la realización de ensayos granulométricos, y aportará enriqueciendo la experiencia práctica de los estudiantes de la carrera de Tecnología Superior en Construcción del ISTR, con la donación del equipo tamizador, con el que el laboratorio de construcción contará, estando mejor equipado para brindar excelentes resultados de aprendizaje a la hora de analizar materiales granulométricos, en beneficio del desarrollo académico, técnico y profesional de sus estudiantes.

El objetivo de la ponencia es dar a conocer los resultados del proyecto integrador del análisis del módulo de finura obtenidos a través de procedimiento de ensayos laboratorio de suelos ejecutados en los agregados finos (mina y arena) de las minas de "Cerro Negro" y "Hormigones Moreno". A través del tiempo, se han perfeccionado los métodos y las herramientas empleadas para determinar la fineza de los agregados, lo que ha permitido una comprensión más profunda de cómo afecta la distribución de tamaños de partículas en la calidad y las propiedades del concreto.

Este enfoque ha sido fundamental en la ingeniería civil y la industria de la construcción, facilitando la optimización de las mezclas para lograr concreto de alto rendimiento y durabilidad.

Este proyecto permitirá el desarrollo de los conocimientos teóricos sobre la realización de ensayos granulométricos, y aportará enriqueciendo la experiencia práctica de los estudiantes de la carrera de Tecnología Superior en Construcción del Instituto Superior Tecnológico Riobamba, con la donación del equipo tamizador, con el que el laboratorio de construcción contará, estando mejor equipado para brindar excelentes resultados de aprendizaje a la hora de analizar materiales granulométricos, en beneficio del desarrollo académico, técnico y profesional de sus estudiantes.

La estructura de la ponencia será la siguiente: introducción, objetivos, desarrollo del



proyecto, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

► METODOLOGÍA

El presente proyecto de investigación utiliza una metodología cuantitativa, donde se analizan los resultados granulométricos para proponer un diseño de hormigón, destacando la importancia de seguir normativas vigentes y utilizar materiales revisados para asegurar la calidad del proceso.

Para realizar estos procesos es necesario recolectar información obtenidos de los ensayos de laboratorio realizados en las muestras de arena (Mina Hormigones Moreno) y macadán (Mina "Cerro Negro"); mediante estos datos se elabora la curva granulométrica y se calcula el módulo de finura de cada muestra, estos datos servirán posteriormente para el diseño del hormigón requerido.

El proyecto de investigación descrito tiene un enfoque metodológico que combina características descriptivas, cuantitativas y experimentales, lo que permite una evaluación exhaustiva de los agregados finos provenientes de las minas Cerro Negro y Hormigones Moreno. A continuación, se justifica la elección de esta metodología en base a sus componentes clave.

► RESULTADOS

Los resultados obtenidos del ensayo de granulometría realizados con tamices estandarizados en la muestra de macadam y arena y en base a la norma ASTM C33 si están dentro de los parámetros mínimos y máximos que especifica la norma, además el módulo de finura están dentro de los rangos 2,3 a 3.1 que establece la norma NTE INEN 872. Sin embargo, para los tamices no estandarizados la curva granulométrica del macadam no están dentro de los rangos mínimos y máximos, pero de la arena si está dentro de estos rangos.

Debo mencionar que los módulos de finura para los ensayos con tamices estandarizados no serán válidos ya que no cumple la curva granulométrica. Al realizar el análisis de los resultados obtenidos debo mencionar que para el diseño del hormigón solo se tomará en cuenta los resultados obtenidos con tamices estandarizados, ya que solo estos cumplen con la norma ASTM C33 y NTE INEN 872.

► CONCLUSIONES

Los datos obtenidos del ensayo granulométrico con tamices estandarizados del porcentaje retenido y el porcentaje que pasa de la arena y del macadán si cumplen con los parámetros establecidos. Los ensayos realizados en los tamices no estandarizados son erróneos.

Del análisis de resultados de esta investigación se determinó que el módulo de finura y la curva granulométrica si influye en el diseño del hormigón de 21MPa, por lo tanto, es necesario siempre utilizar instrumentos que cumplan las normas establecidas para



este tipo de ensayos.

Este trabajo de investigación es necesario que se replique tomando en cuenta otros tipos de materiales, nuevas técnicas e instrumentos de laboratorio, y de esta manera comprobar los resultados.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nagore, C. C. (2020, 2 junio). De Roma a McAdam – Historias de carreteras. <https://historiasdecarreteras.com>

Velázquez, A. (2023, 7 febrero). Investigación experimental: qué es, tipos y cómo realizarla. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-experimental/>

Cárdenas, J. (2018b). Investigación cuantitativa. <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/22407>

Rodríguez, W. Á. G. (2023). Ensayo granulométrico de los suelos mediante el método del tamizado. *Ciencia latina*, 7(2), 6908-6927. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5834

CAPÍTULO VI

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC). INNOVACIÓN SOCIOEDUCATIVA.

► Ponencia 18:

DIGITALIZACIÓN 3D DE MONUMENTOS DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO CON DRONES COMERCIALES Y SU APLICACIÓN A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

- M.Sc. Alexis Martínez Espinoza
- Mgs. Gabriela Martínez Jara
- Ing. Verónica Rubio Orozco
- Ing. Xavier Sampedro Vásconez

► RESUMEN

El proyecto "Digitalización 3D de monumentos de la Provincia de Chimborazo con drones comerciales y su aplicación a los sectores productivos" aborda el uso de tecnologías modernas para la preservación del patrimonio cultural en Chimborazo, Ecuador. Utilizando drones de bajo costo, los investigadores buscan crear modelos tridimensionales detallados de monumentos históricos, con el fin de evaluar su estado de conservación y promover su valor turístico. La metodología se desarrolló en tres fases: exploratoria, descriptiva y aplicada.



En la fase exploratoria se identificaron los sitios de interés; en la descriptiva, se generaron modelos 3D utilizando software especializado como Agisoft Metashape; y en la fase aplicada, se propusieron estrategias de conservación y promoción turística basadas en los datos obtenidos. Los resultados preliminares indican que la digitalización 3D permite una evaluación precisa del estado de los monumentos, facilita la identificación de deterioros a lo largo del tiempo y ofrece nuevas oportunidades para el turismo virtual inmersivo. Estos hallazgos destacan el potencial de la tecnología de fotogrametría para la preservación y difusión del patrimonio cultural.

► **Palabras clave:** Fotogrametría, patrimonio, digitalización 3D.

► INTRODUCCIÓN

La digitalización tridimensional y la fotogrametría han surgido como herramientas cruciales para la preservación del patrimonio cultural, permitiendo crear representaciones virtuales precisas de monumentos históricos. En la provincia de Chimborazo, Ecuador, existen numerosos sitios patrimoniales con gran valor cultural y turístico que enfrentan desafíos de conservación debido a su deterioro y la falta de documentación precisa. Este proyecto surge con la motivación de utilizar tecnologías accesibles, como drones comerciales, para mejorar la documentación y preservación de estos monumentos.

El principal objetivo del proyecto es desarrollar un método eficiente y de bajo costo para la digitalización 3D de monumentos en Chimborazo, utilizando drones comerciales. A través de esta metodología, se pretende no solo evaluar el estado de conservación de los monumentos, sino también promover su valor patrimonial y potencial turístico. El proyecto se estructura en tres partes principales: una fase exploratoria para identificar los sitios de interés, una fase descriptiva para la generación de modelos 3D, y una fase aplicada para proponer estrategias de conservación y promoción turística basadas en los resultados obtenidos. Cada fase se describe en detalle para ilustrar el proceso y los hallazgos de la investigación.

► METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta investigación se dividió en tres fases: exploratoria, descriptiva y aplicada. Este enfoque permitió identificar, documentar y desarrollar estrategias para la conservación de monumentos históricos en la provincia de Chimborazo, utilizando tecnologías accesibles y de bajo costo. Cada fase proporcionó un marco estructurado para la recopilación, análisis y aplicación de datos.

Las técnicas y herramientas específicas aplicadas incluyen la revisión documental y el análisis de las características de monumentos y edificaciones para la fase exploratoria, así como el uso de drones no fotogramétricos y software de planificación de vuelos como Litchi para la captura de imágenes. En la fase descriptiva, se utilizan programas como Agisoft Metashape para la creación de modelos tridimensionales, mientras que en la fase aplicada se desarrollarán estrategias turísticas basadas en los datos obtenidos, combinando análisis cuantitativos y cualitativos.



La elección de esta metodología se justifica por su capacidad para proporcionar una visión holística y detallada de los monumentos, facilitando la identificación de su valor patrimonial y su potencial turístico. Además, el uso de drones comerciales de bajo costo hace que esta tecnología sea accesible para comunidades con recursos limitados, facilitando su implementación y replicabilidad.

► CONCLUSIONES

Con los avances a la fecha del presente proyecto se concluye que el uso de drones DJI de la serie Mini para la digitalización 3D de monumentos, aunque requiere habilidades avanzadas de los operadores debido a sus limitaciones tecnológicas, es una estrategia viable para la documentación y preservación del patrimonio cultural. Estos dispositivos permiten la generación de modelos digitales detallados y precisos, lo que facilita la evaluación del estado de conservación de los monumentos y la planificación de intervenciones de conservación.

Los resultados obtenidos no solo contribuyen a la preservación del patrimonio histórico, sino que también ofrecen herramientas valiosas para la promoción turística y educativa. La digitalización 3D permite crear experiencias virtuales inmersivas que pueden atraer visitantes y aumentar la concienciación sobre la importancia de conservar estos monumentos. Para trabajos futuros, se propone explorar la integración de tecnologías avanzadas y mejoras en la calidad de captura de imágenes, para optimizar el proceso de digitalización. Además, se sugiere expandir esta metodología a otros sitios históricos y evaluar su aplicabilidad en diferentes contextos culturales y geográficos.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bayod Lucini, C. (2017). Tecnología digital 3D aplicada. *La Ciencia y el Arte VI. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio a la documentación, reconstrucción y difusión del patrimonio cultural*, 6, 53-67.
- García, V., Guillen Salas, J., & Caixeta, E. (2023). Tecnologías de Código Aberto para Registro Fotogramétrico do Patrimônio Arquitetônico. *Revista Jatobá*, 4.
- Langone Leal, R., & Miotto Bruscato, L. (2024). Fotogrametría de bajo coste para escaneo 3D de adornos arquitectónicos: comparación entre software libre y de pago. *REVISTA CADERNO PEDAGÓGICO*, 21(3), 01-38. <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n3-100>
- Martínez Cabrera, R., Segovia Aranibar, E. L., Canales Antayhua, M. L., & Chulluncuy Francisco, E. V. (2023). Modelamiento del nicho ecológico del *Phyllodactylus microphyllus* aplicado al ecoturismo, Zona Reservada Lomas de Ancón. *Cátedra Villarreal Posgrado*, 2(2), 105-119. <https://doi.org/https://doi.org/10.24039/rcvp2023221702>
- Nájera Ramos, A., Vázquez Jiménez, R., Ramos Bernal, R., Rojas Sánchez, G., & Liborio Vicente, A. M. (2019). PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA GENERACIÓN DE ORTOFOTOS Y MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN DE ALTA RESOLUCIÓN A TRAVÉS DE VUELOS CON DRONES NO- FOTOGAMÉTRICOS.



Ochoa-Arias, P., & Delgado-Pino, O. A. (2021). Modelo de registro fotogramétrico 2D y 3D del patrimonio edificado de Cuenca. *Universitas*(33), 163-180.

Palacios Orejuela, I. (2023). USO DE DRONES PARA LA CARACTERIZACIÓN MORFOMÉTRICA DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN MORONA – AMAZONÍA ECUATORIANA. *Revista GEOESPACIAL*, 20(1), 1-17.

Rodriguez-Bulnes, J., Benavides-Lopez, J. A., & Martín Civantos, J. M. (2024). GRAPHIC DOCUMENTATION OF ARCHAEOLOGICAL HERITAGE USING LIDAR ON UAV. EXPERIMENTAL ANALYSIS OF OPTIMAL

FLIGHT PARAMETERS. *EGE-Revista de Expresión Gráfica en la Edificación* (20), 91-104. <https://doi.org/https://doi.org/10.4995/ege.2024.21840>