

ISSN-e: 2542-3401, ISSN-p:1316-4821

DOI: 10.47460/uct.v28i124

Universidad, ciencia y tecnología

Septiembre de 2024, Volúmen 28, Número 124

Editado por:

AutanaBooks
Engineering & Services

UNIVERSIDAD, CIENCIA y TECNOLOGÍA

Vol. 28 N° 124, septiembre 2024

Revista de publicación continua de la Universidad Nacional
Experimental
Politécnica "Antonio José de Sucre", UNEXPO,
Vicerrectorado Puerto Ordaz.
coordinada, editada y publicada por
AutanaBooks S.A.S

Indexada en:

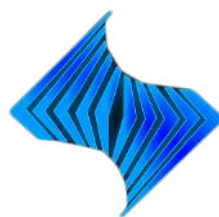
- ScieLO
- Actualidad Iberoamericana
 - LATINDEX
 - REVENCYT
- Colección Scielo (www.scielo.org.ve)
 - CiteFactor
 - MIAR
 - ERIHPLUS
 - EuroPub
 - CLASE
- Aluminium Industry Abstracts
 - Corrosion Abstracts
- CSA Engineering Research Database
- CSA Materials Research Database with METADEX
- CSA Recent References Related to Technology
 - CSA Technology Research Database
 - Environment Abstracts
- Mechanical & Transportation Engineering Abstracts
 - METADEX

Registrada en:

- Ulrich's Internacional Periodicals Directory

Sitio web de la revista:

<http://uctunexpo.autanabooks.com>



Los artículos, opiniones y colaboraciones que se publican en esta revista no representan necesariamente la filosofía informativa o institucional de AutanaBooks y UNEXPO Puerto Ordaz, y pueden ser reproducidos previa autorización de la Editorial. En caso de reproducción, favor citar la fuente y enviar copia del medio utilizado a AutanaBooks, Sector Mitad del Mundo, Quito, Ecuador.

Universidad, Ciencia y Tecnología
ISSN-e: 2542-3401, ISSN-p:1316-4821
DOI: 10.47460/uct.v28i124
Vol. 28 N° 124, Junio 2024
Publicación continua

Nuestra portada



Nuestro número de septiembre se enfoca en las necesidades de sociedad en las áreas de educación y servicios. En este contexto presentamos trabajos en áreas como la violencia de género, la generación de energía limpia y acercamientos a la enseñanza y el comportamiento de los estudiantes en los retos académicos.

Font: canva.com
licence: 03422-17578080

Sitio web:
<https://uctunexpo.autanabooks.com>

EQUIPO TÉCNICO

Webmaster y Metadata
Ing. Ángel Lezama (Quito, Ecuador).
a2lezama@gmail.com

Diseño Gráfico y maquetación:
Adrián Hauser
(AutanaBooks, Ecuador).
adrian.hauser@gmail.com

Traductor: Fausto Bartolotta
Via Francesco Crispi, 309/A
98028 Santa Teresa Di Riva, Provincia Messina
Italia
fbartolotta@gmail.com

UNIVERSIDAD, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Editora:
Dr. Franyelit Suárez,
<http://orcid.org/0000-0002-8763-5513>
editorial@autanabooks.com
AutanaBooks,
Quito, Ecuador

Director:
Dr. Luis Rosales.
<https://orcid.org/0000-0002-7787-9178>
Universidad Nacional Experimental Politécnica
"Antonino José de Sucre", Vice Rectorado Puerto Ordaz
luis.rosals2@gmail.com
Bolívar, Venezuela.

DIRECTORIO DE LA REVISTA UNIVERSIDAD, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Dr. Farooq Ahmed Jam
Executive Director
<https://orcid.org/0000-0001-7388-5522>
jam@globalilluminators.org
Global Illuminators Kuala Lumpur, Malaysia

Dr. José García-Arroyo.
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
jagarcia@uees.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9905-1374>
Madrid, España

Dr. Valentina Millano.
<https://orcid.org/0000-0001-6138-4747>.
millanov@fing.luz.edu.ve , millanov@gmail.com
Directora. Universidad del Zulia.
Centro de Estudios de Corrosión (CEC).
Zulia, Venezuela.

PhD. Yajaira Lizeth Carrasco Vega
<https://orcid.org/0000-0003-4337-6684>
ycarrasco@undc.edu.pe
Universidad Nacional de Cañete
Lima, Perú.

Dr. Edwin Flórez Gómez
<https://orcid.org/0000-0003-4142-3985>
Universidad de Puerto Rico en Mayagüez
edwin.florez@upr.edu
Mayagüez, Puerto Rico

Dr. Jairo José Rondón Contreras
<https://orcid.org/0000-0002-9738-966X>
Instituto tecnológico de Santo Domingo
rondonjx@gmail.com/ jairo.rondon@intec.edu.do
República Dominicana

DIRECTORIO DE LA REVISTA UNIVERSIDAD, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Dr. Hernan Mauricio Quisimain Santamaria
<https://orcid.org/0000-8491-8326>
hernanmquisimalin@uta.edu.ec
Universidad Técnica de Ambato.
Ambato, Ecuador

Dr. Jorge Mauricio Fuentes Fuentes,
<https://orcid.org/0000-0003-0342-643X>,
jmfuentes@uce.edu.ec;
Universidad Central del Ecuador.
Quito-Ecuador

Dr. Yelka Martina López Cuadra
<https://orcid.org/0000-0002-3522-0658>
ylopez@unibagua.edu.pe
Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía
de Bagua
Bagua, Perú

Dr. Irela Perez Magin
<https://orcid.org/0000-0003-3329-4503>
iperezmagin@pupr.edu
Universidad Politécnica de Puerto Rico
San Juan, Puerto Rico

PhD. Alejandro Suarez-Alvites
<https://orcid.org/0000-0002-9397-057X>
alejandrosualvites@hotmail.com
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lima, Perú

Dr. Janio Jadán.
Universidad Tecnológica Indoamérica,
janiojadan@uti.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3616-2074>
Quito, Ecuador.

Dr. Neris Ortega
<https://orcid.org/0000-0001-5643-5925>
Universidad Metropolitana de Quito,
nortega@umet.edu.ec
Quito, Ecuador

Dr. Angel Gonzalez Lizardo
<https://orcid.org/0000-0002-0722-1426>
Polytechnic University of Puerto Rico
agonzalez@pupr.edu
San Juan, Puerto Rico.

Dr. Wilfredo Fariñas Coronado
<https://orcid.org/0000-0003-2095-5755>
Polytechnic University of Puerto Rico
wfarinascoronado@pupr.edu
San Juan, Puerto Rico.

Dr. Diana Cristina Morales Urrutia
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9693-3192>
dc.moralesu@uta.edu.ec
Universidad Técnica de Ambato
Ambato-Ecuador

Dr. Juan Carlos Alvarado Ibáñez
<https://orcid.org/0000-0002-6413-3457>
jalvarado@unibagua.edu.pe
Universidad Nacional Intercultural Fabiola
Salazar Leguía de Bagua
Bagua-Perú

Mgt. Juan Segura
<https://orcid.org/0000-0002-0625-0719>
juansegura@uti.edu.ec
Universidad Tecnológica Indoamérica
Quito, Ecuador

Dr. Hilda Márquez
<https://orcid.org/0000-0002-7958-420X>
Universidad Metropolitana de Quito,
amarquez@umet.edu.ec
Quito, Ecuador

Dr. Diana Cristina Morales Urrutia
<https://orcid.org/0000-0002-9693-3192>
dc.moralesu@uta.edu.ec
Universidad Técnica de Ambato
Ambato, Ecuador

CONTENIDO

- 7 Quinde Rosales Francisco, Quinde Rosales Victor, Bucaram Leverone Rina, Chávez Haro Jonathan. ***Realidad económica de los trabajadores rurales en la era post-COVID-19: impactos, resiliencia y perspectivas futuras.***
- 17 Miauri Aza Dery Saida, Alfaro Zuñiga Eleana Fernandina, Nájjar Soto Marcela Milagros. ***Análisis de la tecno-dependencia en estudiantes universitarios peruanos.***
- 26 Zorrilla Marcos Yulissa, Panana Holgado Elizabeth Clotilde, Solorzano Poma Jeiner Eloy, Minaya Huerta David, Javier Cabana Luis Teodosio, Coral Jamanca Julio César. ***Generación de caudales medios mensuales mediante el modelo Gr2m para el análisis de tendencia.***
- 37 Monier Llovio Daimy, Morán Mazzini Alba Jazmín, Jurado Fernández Cristian Augusto. ***Análisis del desempeño docente y la atención educativa a estudiantes ciegos.***
- 48 Alejandro Franco Ana Isabel, Lozano Rivera Martín Wilson, Aguayo Litardo Josselyn Paola, Ochoa Morán Guisella Karina, Sierra Alvarado Rocío Elena. ***Programa de formación de autoconciencia social para mejorar el desempeño docente.***
- 59 Miaury-Vilca Ana Rosario, Carita-Choquecahua Ariosto, Huamantuna-Sullo Ada Erlinda, Yáñez-Fernández Teresa, Villanueva-Riveros Jorge Luis. ***Análisis de la violencia e índice de severidad hacia las mujeres.***
- 68 Calderón Rodríguez Luz Karina, Silva Rivera Dany Rene, Zevallos Echegaray Marco Manuel, Salinas Gainza Freddy Raúl, Bermudez Alejo David. ***Análisis del bienestar laboral y su relación con factores sociodemográficos en trabajadores públicos.***
- 82 Medina Rengifo Roberto Carlos, Ordinola Gutierrez Delia Esmeralda, Medina Ordinola Evelyn Jackellyne, Roque Ruiz Vanessa Renée. ***Evaluación de la percepción educativa en estudiantes de la carrera de derecho***

Realidad económica de los trabajadores rurales en la era post-COVID-19: impactos, resiliencia y perspectivas futuras

Francisco Quinde Rosales
<https://orcid.org/0000-0001-9243-3513>
fquinde@uagraria.edu.ec
Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil-Ecuador

Victor Quinde Rosales
<https://orcid.org/0000-0001-9617-8054>
vquinde@uagraria.edu.ec
Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil-Ecuador

Rina Bucaram Leverone
<https://orcid.org/0000-0003-4456-7095>
rbucaram@uagraria.edu.ec
Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil-Ecuador

Jonathan Chávez Haro
<https://orcid.org/0000-0003-0899-8058>
jschavez@uagraria.edu.ec
Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil-Ecuador

*Autor de correspondencia: fquinde@uagraria.edu.ec

Recibido (17/06/2023), Aceptado (13/07/2024)

Resumen: El estudio pretende determinar si hubo un impacto significativo del COVID-19 en la calidad de vida de los trabajadores de las zonas rurales. La población de esta zona se encuentra en total desventaja debido a una serie de situaciones históricas que no han sido resueltas hasta la fecha, lo que se suma al incierto panorama que deja la pandemia. Se utilizó el análisis econométrico de regresión logística, considerando como eje temporal el conjunto de datos de los años 2020 y 2022. Los resultados obtenidos indicaron que la delicada situación económica de los trabajadores se debe a las pocas posibilidades de desarrollo que otorgan las condiciones laborales, por lo que es necesario llevar a cabo programas enfocados a satisfacer las necesidades más importantes de la población, además de buscar generar fuentes de empleo justas y promover el emprendimiento rural.

Palabras clave: desarrollo social, espíritu empresarial, pandemia, situación económica.

The economic reality of rural workers in the post-COVID-19 era: impacts, resilience, and prospects

Abstract.- The study aims to determine whether there was a significant impact of COVID-19 on the quality of life of workers in rural areas. The population of this area is at a complete disadvantage due to a series of historical situations that have not been solved to date, adding to the uncertain outlook left by the pandemic. Logistic regression econometric analysis was used, considering the dataset for the years 2020 and 2022 as the time axis. The results obtained indicated that the delicate economic situation of workers is due to the few possibilities for development granted by working conditions, for which it is necessary to carry out programs focused on meeting the most important needs of the population, in addition to seeking to generate fair sources of employment and promote rural entrepreneurship.

Keywords: local development, entrepreneurship, pandemic, economic situation



I. INTRODUCCIÓN

La época de pandemia fue tan imprevista, que afectó toda la vida conocida, desde la forma de trabajar, estudiar hasta la forma de convivir en sociedad. A diferencia de las áreas urbanas, las comunidades rurales enfrentaron desafíos únicos durante y después de la pandemia, lo que ha tenido consecuencias a largo plazo en su desarrollo y resiliencia [1].

En el caso de las situaciones económicas y laborales, la pandemia exacerbó las dificultades en las comunidades rurales, donde la dependencia de industrias como la agricultura, la ganadería, y el turismo rural es mayor. Las interrupciones en las cadenas de suministro globales afectaron la producción y distribución de productos agrícolas, provocando pérdidas económicas considerables para los agricultores y pequeñas empresas rurales [2]. Además, la disminución del turismo debido a las restricciones de viaje impactó negativamente en las economías locales que dependen del flujo de visitantes. Aunque en algunos casos, la pandemia impulsó la demanda de productos locales, especialmente en lo que respecta a alimentos frescos y sostenibles, muchas comunidades rurales aún enfrentan dificultades para recuperarse completamente.

Por otra parte, el acceso a servicios de salud en las comunidades rurales ha sido históricamente limitado, y la pandemia amplió estas disparidades [3]. Durante la crisis sanitaria, la falta de instalaciones médicas cercanas y la escasez de personal de salud complicaron la respuesta al COVID-19, dejando a muchas comunidades vulnerables. Posteriormente, la vacunación en áreas rurales también presentó desafíos logísticos, lo que prolongó la recuperación en estas regiones.

En cuanto a la educación, la transición abrupta a la enseñanza en línea subrayó las brechas digitales en las zonas rurales. La falta de acceso a Internet de alta velocidad y la escasez de dispositivos adecuados dificultaron el aprendizaje para muchos estudiantes, exacerbando las desigualdades educativas [4]. A largo plazo, esto podría impactar negativamente en las oportunidades educativas y laborales de los jóvenes en comunidades rurales, perpetuando un ciclo de desventaja socioeconómica.

Por otra parte, el COVID-19 también provocó cambios demográficos y sociales en las áreas rurales de los países desarrollados. En algunos casos, la pandemia impulsó a personas de zonas urbanas a trasladarse a áreas rurales en busca de un entorno más seguro y menos densamente poblado, lo que alteró la dinámica demográfica y económica de estas regiones [5]. Este fenómeno, conocido como "urban éxodo", ha traído consigo tanto beneficios como desafíos. Por un lado, ha revitalizado ciertas comunidades con nuevos residentes y ha impulsado la economía local. Por otro lado, ha incrementado la presión sobre los recursos y servicios limitados, como la vivienda, el agua y la infraestructura digital.

A pesar de estos desafíos, las comunidades rurales han mostrado una notable capacidad de resiliencia y adaptación. La pandemia ha acelerado la adopción de tecnologías digitales en el ámbito agrícola y empresarial, permitiendo a los productores acceder a nuevos mercados y a los emprendedores rurales encontrar nuevas oportunidades. Además, la crisis ha fomentado un mayor sentido de comunidad y cooperación, con redes de apoyo local que han ayudado a mitigar algunos de los impactos más severos de la pandemia.

A. El contexto ecuatoriano

Ecuador se ha caracterizado por ser un territorio con grandes posibilidades de crecimiento a partir de su capacidad de generación de recursos en el sector primario, dentro del cual se destaca la actividad agrícola, siendo esta la base principal de muchos mercados tanto en el aspecto nacional, como en otros países de la región que comparten esta similitud [6].

Bajo esta premisa, es importante mencionar a los campesinos, los cuales trabajan arduamente día tras día, alternando entre jornadas, para generar esos recursos que sirven como bienes de consumo masivo, además de ser utilizados como materia prima en las industrias [5]. Sin embargo, a pesar de ser un sector altamente demandante, esto no se ve reflejado en la realidad socioeconómica de los trabajadores rurales, entendiendo que esta actividad es propia de esas zonas, debido a diversas situaciones operativas y estatales desfavorables, además, con la llegada del COVID-19, la situación empeoró por la desconexión con el medio urbano de la cual fueron testigos, y la creciente incertidumbre por evitar contagiarse del virus.

En este trabajo se realizó un análisis econométrico de regresión logística para conocer el impacto de la pandemia por COVID-19 en la vida de las comunidades rurales. Con el fin de conocer las perspectivas futuras que le deparan al sector y los mecanismos de resiliencia necesarios para sostener la vida en esta zona.

Este trabajo se divide en cuatro secciones: revisión de literatura para contextualizar la problemática analizada; luego se describe la metodología utilizada, el origen de los datos, y se plantea el modelo econométrico; asimismo se aplica el modelo diseñado previamente generando los respectivos aportes a los resultados; por último, se establecen las conclusiones del estudio derivadas del análisis de las variables en el penúltimo apartado.

II. DESARROLLO

El virus del COVID-19 ha afectado a todas las personas a escala global, aunque de distintas maneras, y son evidentes los efectos ocasionados sobre las economías, específicamente en el sector agrícola, viéndose reflejado en los procesos productivos, por la disminución parcial de la producción de alimentos, y la subida de los precios que lograron alcanzar los bienes obtenidos de esta actividad, relacionado directamente con la pérdida de poder de compra de la población, implicando un cierto beneficio sobre toda la cadena de comercialización [2].

La pandemia ocasionó que las personas tengan que flexibilizar su estilo de vida, debido a los cambios constantes del entorno, cosa que los campesinos fueron un tanto incapaces ante sus límites inherentes, sumándole las imposiciones que tenían que acatar, dieron como resultado un proceso de toma de decisiones ineficaz, donde no se consideró la innovación tecnológica apropiada para mantener la exigencia productiva, reflejándose posteriormente en los bajos niveles de ingresos que perciben, y la impericia de diseñar un proyecto de agricultura sostenible [7].

La jornada laboral del campesino es muy variable debido a los cultivos estacionales, donde por lo general, las empresas suelen contratar mano de obra para poder hacer frente al periodo de cosecha [1]. Pero el confinamiento prolongado, y las restricciones a la movilidad humana, han contribuido negativamente a la reducción del trabajo por temporada, lo que lleva a que esta actividad se mantenga por aquellos trabajadores que poseen los medios para movilizarse entre los distintos lugares [4].

Producto de la disminución de la mano de obra, los precios de los bienes agrícolas se elevan por la escasez generando un escenario imprevisible, acompañado de una logística desorganizada que imposibilitó el abastecimiento debido de los mercados, y la dificultad que enfrentan constantemente de poder adquirir los implementos como pesticidas, fertilizantes y semillas a precios razonables que no mermen su utilidad al final; todo esto hace más necesaria la intervención estatal para generar políticas proteccionistas de la agricultura nacional [8].

Con la caída de muchos sectores económicos por la paralización económica, la demanda de alimentos fue potenciada por el incremento del consumo en los hogares, por lo tanto, muchas cadenas de suplemento agrícola y alimentario al estar amenazadas por el brote del covid-19, los gobiernos decidieron tomar las medidas pertinentes para proteger este sector, y evitar un posible escenario de desabastecimiento en los mercados [9].

La jornada laboral de los agricultores se compone de días en los cuales se centran en actividades agrícolas, días en los que obtienen un salario acorde a la actividad que se les solicita, y días en los cuales realizan alguna otra actividad relacionada poco o nada con la agricultura [10]. Bajo este escenario se compromete mucho la calidad de vida de los agricultores debido a la sobrecarga de trabajo, los bajos ingresos que se perciben, y el estrés mental con el que tienen que cargar producto de la presión, aunque sea una actividad que le otorgue cierta autonomía a las personas [11].

Una gestión descuidada ha llevado que poco a poco se precarice la actividad del agricultor, dada la degradación de su trabajo en vistas hacia la sociedad en general, aumentando la vulnerabilidad de los mismos, provocando que se incumplan sus derechos laborales, y a su vez, adoptar un rol de subordinación ante aquellos que cuentan con los medios de producción, a cambio de un salario que en muchos casos no es suficiente para garantizar las condiciones socioeconómicas básicas [3], [12].

La mayoría de los jóvenes, que habitan las zonas rurales, no contemplan continuar con la agricultura, dada las bajas prestaciones, el elevado riesgo, los horarios variables, y las largas jornadas de trabajo a la intemperie, además, considerando que actualmente existen más oportunidades para que estos se puedan preparar, mejorar su nivel de escolarización, y por consiguiente, prefieren realizar actividades laborales no agrícolas, que en la actualidad otorgan una mayor retribución económica [13].

III. METODOLOGÍA

En este trabajo se utilizó una metodología de tipo descriptiva, empleando el modelo de regresión logística (Logit), que plantea una variable dependiente de tipo dicotómica o dummy, y se relaciona con las variables explicativas. Asimismo, al llevarse a cabo la estimación se pretende obtener como respuesta el cumplimiento o no del supuesto de la variable inicial o endógena. Para el tratamiento de datos se utilizó el software Eviews 12, por sus importantes prestaciones en este tipo de modelos.

El modelo logit para efectos de estimación se representa de la siguiente manera:

$$P_i = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_nX_n \quad (1)$$

También se puede reescribir la ecuación (1) de la forma que se presenta en (2):

$$Li = Ln \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_nX_n + ui \quad (2)$$

De tal manera que:

- P_i o $Li = Ln \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right)$: representa a la función de distribución logística, presentada por una variable dummy, en la cual se indica si se cumple o no con la situación o condición planteada.
- B_0 : es el intercepto.
- B_n : es el coeficiente de las observaciones de las variables exógenas.
- X_n : son las observaciones de las variables exógenas.
- ui : es el término de error estocástico.

Además, se empleó una encuesta como instrumento de recolección de información para los años 2020 y 2022, elaborada por el Centro de Investigación de Economía Agrícola y Ambiental, el cual se encuentra conexo a la Universidad Agraria del Ecuador. La población objetivo la comprenden los trabajadores de las zonas rurales del cantón Milagro, ubicado en Ecuador, en total se trabajó con una muestra de 869 trabajadores de las parroquias Milagro, 5 de junio, Santa Rosa de Chobo, Mariscal Sucre y Roberto Astudillo, obteniendo un total de 1738 observaciones (869 observaciones por cada periodo); y para el diseño del modelo propuesto, fueron consideradas las siguientes variables:

- L_FDM: corresponde a la variable dummy, donde se considera 1 si el trabajador logra superar el fin de mes de manera fácil de acuerdo con su actividad económica; y 0 en caso de que sea muy complicado.
- TIM: total de ingresos mensuales
- TGM: total de gastos mensuales
- JL: jornada laboral del trabajador
- ML: la cantidad de miembros que laboran en el hogar

Al evaluar los logros al fin de mes, se consideraron los siguientes factores:

- Que existan mejorías en sus fuentes de ingresos.
- Que se refleje una mejor estructura de gastos
- Que el valor de los insumos del hogar y materiales agrícolas no sobrepasen el total de los ingresos mensuales.
- Que se logre obtener una jornada laboral estable.
- Que la cantidad de personas que laboran del hogar sea apropiada.

Estos factores podrían asegurar una mejor estabilidad económica al culminar el mes, proporcionando una motivación necesaria para continuar con las labores agrícolas.

IV. RESULTADOS

La estimación del modelo Logit, se realizó para cada uno de los periodos mencionado (2020 y 2022) con sus respectivas evaluaciones, cabe mencionar que se tomaron 869 observaciones por cada periodo, para luego establecer una comparativa entre ambos periodos acorde al comportamiento de las variables.

Tabla 1. Estimación del modelo Logit para el año 2020.

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TIM	-1,179855	0,857858	-1,375350	0,1690
TGM	2,221705	0,893301	2,487072	0,0129
JL	0,510385	0,305158	1,672528	0,0944
ML	-2,509927	1,767513	-1,420033	0,1556
C	-5,460649	1,930992	-2,827898	0,0047
McFadden R-squared	0,200904	Mean dependent var		0,006904
S.D. dependent var	0,082854	S.E. of regression		0,080710
Akaike info criterion	0,077408	Sum squared resid		5,628162
Schwarz criterion	0,104838	Log likelihood		-28,53380
Hannan-Quinn criter.	0,087904	Deviance		57,26760
Restr. deviance	71,66548	Restr. log likelihood		-35,83274
LR statistic	14,39788	Avg. log likelihood		-0,032950
Prob (LR statistic)	0,006128			

En el modelo logit estimado para el año 2020, se observan cuatro variables exógenas, consideradas como aptas para explicar la situación planteada, aunque se evidencia que solo las variables correspondientes a el total de gasto mensual (TGM), y la jornada laboral (JL), son significativas al 5% y 10% respectivamente, lo que difiere de las otras dos variables, aunque al analizar la probabilidad del estadístico LR que describe la significancia del modelo, indica que las variables son adecuadas.

La variable referente al total de ingreso mensual (TIM) obtuvo un coeficiente negativo, lo cual coincide con la situación propuesta, dado que la mayoría de los trabajadores de las zonas rurales no tienen un buen ingreso, lo cual ha contribuido con el incremento del mal estilo de vida; asimismo, con la variable que hace referencia a los miembros que trabajan en el hogar (ML), igual que el caso anterior, el coeficiente es negativo, lo cual al haber más personas trabajando en el mismo hogar, podrían mejorar su condición económica.

Respecto a la variable que hace referencia al total de gastos mensuales (TGM), este tiene una incidencia directa sobre la mala situación económica de las personas, lo cual, se explica por lo costoso que es conseguir los bienes para satisfacer las necesidades más básicas, además de los insumos para realizar las actividades agrícolas, o de subempleo. La variable referente a la jornada laboral (JL) también presenta una relación directa con la situación económica, y esto se debe a la poca estabilidad de los trabajos en estos sectores, debido a que muchos son contratados por periodos cortos de tiempo, que, a su vez, les impide poder hacerse con la experiencia necesaria, para luego mejorar su nivel de ingreso, esto por lo general sucede más con las empresas del rubro agrícola, por los tiempos variados que presenta cada cultivo.

Tabla 2. Evaluación de las expectativas de predicción del modelo y Test Hosmer-Lemeshow (año 2020).

	Ecuación estimada			Constante de Probabilidad		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P{Dep=1}<=C	863	6	869	863	6	869
P{Dep=1}>C	0	0	0	0	0	0
Total	863	6	869	863	6	869
Correct	863	0	863	863	0	863
% Correct	100,00	0,00	99,31	100,00	0,00	99,31
% Incorrect	0,00	100,00	0,69	0,00	100,00	0,69
Total Gain*	0,00	0,00	0,00			
Percent Gain**	NA	0,00	0,00			
H-L Statistic	3,9508		Prob. Chi-Sq(8)	0,8615		

La efectividad del modelo se midió a través del cálculo de los casos procesados, clasificándolos entre correctos e incorrectos, para lo cual, el modelo presenta 863 casos procesados correctamente, lo que equivale al 99,31%, estableciendo que el modelo propuesto es adecuado.

Se efectuó el test de Hosmer-Lemeshow con la finalidad de evaluar la bondad de ajuste del modelo, para lo cual, se calcula el valor de estadístico H-L, y su equivalencia al valor de la probabilidad de chi cuadrado, para lo cual este último debe ser mayor a 0,05 para que el modelo sea lo más ajustado a la situación real. Por lo tanto, el valor p de chi cuadrado fue de 0,8615, indicando que en efecto el modelo va acorde a una situación real, reforzando a su vez que las relaciones descritas en el mismo son consistentes.

Tabla 3. Estimación del modelo Logit para el año 2022.

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TIM	0,236856	0,612209	0,386888	0,6988
TGM	1,220689	0,575887	2,119668	0,0340
JL	0,540444	0,290375	1,861192	0,0627
ML	0,275669	0,738443	0,373311	0,7089
C	-9,755569	2,110737	-4,621879	0,0000
McFadden R-squared	0,174197	Mean dependent var		0,008055
S.D. dependent var	0,089440	S.E. of regression		0,086208
Akaike info criterion	0,088903	Sum squared resid		6,421033
Schwarz criterion	0,116333	Log likelihood		-33,62814
Hannan-Quinn criter.	0,099399	Deviance		67,25628
Restr. deviance	81,44352	Restr. log likelihood		-40,72176
LR statistic	14,18724	Avg. log likelihood		-0,038693
Prob(LR statistic)	0,006721			

En el modelo logit estimado para el año 2022, en búsqueda de una comparativa, se mantienen los mismos componentes, y similar al modelo anterior, solos las variables correspondientes a el total de gasto mensual (TGM), y la jornada laboral (JL), demuestran tener una significancia al 5% y 10% respectivamente. Sin embargo, se obtuvo una probabilidad adecuada del estadístico LR, a pesar de que las variables como el total de ingreso mensual (TIM) y la cantidad de miembros que trabajan en el hogar (ML), están mucho más alejadas de las zonas de significancia en relación al modelo anterior.

El comportamiento actual de las variables referentes al total de ingreso mensual (TIM) y la cantidad de miembros que trabajan en el hogar (ML), indica exactamente los estragos de la pandemia, sumándole además otras desventajas que ya venía presentando el sector, donde el nivel de ingreso es deplorable, y ni aunque trabajen más miembros del hogar, lograrían afrontar de buena manera el fin de mes, y mejorar considerablemente su calidad de vida, lo que a su vez deja implícito el periodo de recuperación económica en el que se encuentran algunas zonas similares del país.

Asimismo, en las variables que describen el total de gastos mensuales (TGM), y la jornada laboral (JL) no se registran grandes diferencias, salvo que el coeficiente de la variable total de gastos ha disminuido, aunque mantiene su relación directa a la situación económica, se intuye que el conjunto de situaciones desfavorables para el desarrollo en estas zonas, hacen que sea necesaria una intervención más integral por parte de las autoridades pertinentes.

Tabla 4. Evaluación de las expectativas de predicción del modelo y Test Hosmer-Lemeshow (año 2022)..

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)≤C	862	7	869	862	7	869
P(Dep=1)>C	0	0	0	0	0	0
Total	862	7	869	862	7	869
Correct	862	0	862	862	0	862
% Correct	100,00	0,00	99,19	100,00	0,00	99,19
% Incorrect	0,00	100,00	0,81	0,00	100,00	0,81
Total Gain*	0,00	0,00	0,00			
Percent Gain**	NA	0,00	0,00			
H-L Statistic	14,4125		Prob. Chi-Sq(8)	0,0716		

La efectividad del modelo se midió a través del cálculo de los casos procesados, clasificándolos entre correctos e incorrectos, para lo cual, el modelo presenta 862 casos procesados correctamente, lo que equivale al 99,19%, estableciendo que el modelo propuesto es adecuado.

Se realizó el test de Hosmer-Lemeshow con la finalidad de evaluar la bondad de ajuste del modelo, para lo cual, se calcula el valor de estadístico H-L, y su equivalencia al valor de la probabilidad de chi cuadrado, para lo cual este último debe ser mayor a 0,05 para que el modelo sea lo más ajustado a la situación real. Por lo tanto, el valor p de chi cuadrado fue de 0,0716, indicando que en efecto el modelo va acorde a una situación real, reforzando a su vez que las relaciones descritas en este son consistentes.

Trabajos anteriores han analizado una temática similar, de los cuales se puede considerar lo siguiente: Según Arias-Vargas y otros [14] en su análisis sobre el emprendimiento rural resaltan que se ha convertido en una de las fuentes importantes de ingreso para las familias, y que permite el desarrollo de diferentes actividades no agrícolas, lo cual puede llevar a una situación de pluriactividad, donde la iniciativa de la empresa debe ser sostenida a través de la implementación de varias actividades, que le permitan al habitante rural poder diversificar sus ingresos, y acometer sus gastos en una mejor medida.

De acuerdo con la postura anterior, Suárez y otros [6] indican en su estudio que, el trabajo agrícola, aparte de ser la fuente principal de ingresos en las zonas rurales, es una actividad que puede complementarse perfectamente con otras de tipo no agrícolas, convirtiendo eso al campesino en un agente activo en la creación de plustrabajo en el sector agrícola, además de ser una estrategia válida para reducir los niveles de pobreza.

Para Vilchez-Tornero y otros [5] dentro de la Economía Popular y Solidaria es común que se encuentren los emprendimientos comunitarios, los microemprendimientos familiares, e incluso empresas que han sido recuperadas por los trabajadores, y reafirman su postura que al considerar al trabajador como parte de la estructura de la empresa, es más factible la implementación de estrategias sociales dentro de las mismas, lo cual puede contribuir al desarrollo conjunto de la comunidad.

Asimismo, Paz [15] sostiene que las bases del desarrollo territorial se encuentran en el emprendimiento, pero es necesario que para que esto funcione, se considere un enfoque integral de desarrollo humano, donde el individuo a partir de sus conocimientos crea en la su capacidad de poder poner en marcha una unidad productiva, que de manera progresiva vaya generando un desarrollo sostenible a las demás personas del sector, para lo cual es importante que sean tomados en cuenta los aspectos que puedan regir a las nuevas ruralidades, el mejoramiento continuo de las competencias emprendedoras, además de adoptar posturas relacionadas al buen vivir.

Este trabajo muestra que el COVID-19 no ha sido el principal causante del bajo desarrollo de estas zonas, cayendo la responsabilidad por la falta de una buena administración que sepa integrar conceptos y programas que promuevan el trabajo en el campo o la creación de nuevos emprendimientos, porque la situación económica de los habitantes es cada vez más insostenible, producto de los elevados gastos que enfrentan y las precarias condiciones laborales de las que suelen ser víctimas.

CONCLUSIONES

La situación económica de los trabajadores en las zonas rurales se encuentra comprometida ante los bajos niveles de ingresos, condiciones laborales desfavorables, y el nivel de gastos elevados. Estos son factores que, al ocurrir al mismo tiempo, ofrecen el escenario apropiado para que se acreciente la brecha de desarrollo social en relación con el medio urbano.

La pobreza extrema que se vive en las comunidades rurales de Milagro en Ecuador, puede ser erradicada siempre y cuando se efectúen programas focalizados a atender las necesidades más importantes de la población, además de comenzar a generarse fuentes de empleo justas, debido a que el movimiento migratorio del campo a la ciudad es grande, porque la mayoría de personas, sobre todo jóvenes, abandonan la agricultura en busca de mejores oportunidades de desarrollo, convirtiéndose en una situación que debe ser combatida y detenida.

Por último, impulsar el emprendimiento rural a través de capacitaciones, donde se busque que las personas despierten la motivación por generar una unidad productiva capaz de brindar plazas de trabajo al sector, es decir, que sea una nueva fuente de ingresos sostenible para algunas familias. Así mismo, que se brinde el apoyo necesario y suficiente por parte del Estado, para que la decisión de las familias de permanecer en el campo, sea cada vez más gratificante para todos y a su vez beneficie a los sectores urbanos con los productos agrícolas y derivados del campo.

REFERENCIAS

- [1] R. Cortignani, G. Carulli y G. Dono, «COVID-19 and labour in agriculture: Economic and productive impacts in an agricultural area of the Mediterranean,» *Italian Journal of Agronomy*, vol. 15, nº 2, pp. 172-181, 2020.
- [2] R. N. Yegbemey, C. M. Komlan Ahihou, I. Olorunnipa, M. Benali, V. Afari-Sefa y P. Schreinemachers, «COVID-19 Effects and Resilience of Vegetable Farmers in North-Western Nigeria,» *Agronomy*, vol. 11, nº 9, p. 1808, 2021.
- [3] P. E. Aguilar Cuevas y R. Colín Martínez, «Precariedad laboral de los jornaleros agrícolas del cultivo de la fresa en el municipio de Purépero, Michoacán,» *Horizontes Territoriales*, vol. 2, nº 3, pp. 1-19, 2022.
- [4] D. Bochtis, L. Benos, M. Lampridi, V. Marinoudi, S. Pearson y C. G. Sørensen, «Agricultural Workforce Crisis in Light of the COVID-19 Pandemic,» *Sustainability*, vol. 12, nº 19, p. 8212, 2020.
- [5] J. L. Vilchez-Tornero y J. F. Correa-Herrera, «La Economía desde una Perspectiva Psicológica. La Economía Popular y Solidaria,» *Sociedad & Tecnología*, vol. 6, nº 1, pp. 147-163, 2022.
- [6] D. B. Suárez Ponce, J. Cruz Reyes y M. Pérez Pérez, «El campesino en la agricultura capitalista: sus manifestaciones en Ecuador,» *Economía Y Desarrollo*, vol. 166, nº 2, 2023.
- [7] K. Sulandjari, A. Putra, S. Sulaminingsih, P. Adi Cakranegara, N. Yusroni y A. Andiyan, «Agricultural extension in the context of the Covid-19 pandemic: Issues and challenges in the field,» *Caspian Journal of Environmental Sciences*, vol. 20, nº 1, pp. 137-143, 2022.
- [8] B. G. Luque Zúñiga, K. A. B. Moreno Salazar Calderón y T. M. Lanchipa Ale, «Impactos del COVID-19 en la agricultura y la seguridad alimentaria,» *Centro Agrícola*, vol. 47, nº 1, pp. 72-82, 2021.
- [9] R. S. Gray, «Agriculture, transportation, and the COVID-19 crisis,» *Canadian Journal of Agricultural Society*, vol. 68, nº 2, pp. 239-243, 2020.
- [10] B. G. Hansen, «Stay in dairy? Exploring the relationship between farmer wellbeing and farm exit intentions,» *Journal of Rural Studies*, vol. 92, pp. 306-315, 2022.
- [11] S. Contzen y I. Häberli, «Exploring dairy farmers' quality of life perceptions - A Swiss case study,» *Journal of Rural Studies*, vol. 88, pp. 227-238, 2021.
- [12] P. Caro, L. Armijo y M. E. Cárdenas, «Precariedad(es), agencia(s) y vejez en temporeras de la fruta en Chile,» *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, vol. 30, pp. 1-27, 2023.

- [13] H. A. Cappello, «La herencia agro-cultural como síntoma de estancamiento en los pequeños productores,» *Geográfica Digital*, vol. 18, nº 35, pp. 112-126, 2021.
- [14] F. J. Arias-Vargas, G. Ribes-Giner y L. F. Garcés-Giraldo, «Emprendimiento rural: una aproximación histórica,» *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, vol. 12, nº 23, pp. 45-66, 2022.
- [15] I. M. Jurado Paz, «Emprendimiento rural como estrategia de desarrollo territorial: una revisión documental,» *Económicas CUC*, vol. 43, nº 1, pp. 257-280, 2022.

LOS AUTORES



Francisco Quinde Rosales. Doctorando en Ciencias Económicas para la Universidad Católica Andrés Bello, Magíster en Economía con Mención en Políticas Públicas y Desarrollo Económico, Economista Agrícola, Docente de la Universidad Agraria del Ecuador y del Instituto Superior Tecnológico Argos, Investigador del Centro de Investigación de Economía Agrícola y Ambiental “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, PhD”



Victor Quinde Rosales. Doctorando en Economía y Finanzas para la Universidad de Investigación e Innovación de México UIIX, Magíster en Economía Agraria, Economista Agrícola, Docente de la Facultad de Economía Agrícola y el Sistema de Postgrado de la Universidad Agraria del Ecuador y Director del Centro de Investigación de Economía Agrícola y Ambiental “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, PhD”



Rina Bucaram Leverone. Doctora en Ciencias Ambientales, Magíster en Economía Agraria, Economista Agrícola, Docente e investigadora del Centro de Investigación de Economía Agrícola y Ambiental “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, PhD” de la Facultad de Economía Agrícola y el Sistema de Postgrado de la Universidad Agraria del Ecuador.



Jonathan Chávez Haro. Economista con Mención en Gestión Empresarial; Maestrante en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos para la Universidad Internacional Iberoamericana de Puerto Rico; Maestrante en Finanzas con Mención en Dirección Financiera para la Universidad EUDE; Técnico de Investigación del Centro de Investigación de Economía Agrícola y Ambiental “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, PhD” de la Facultad de Economía Agrícola de la Universidad Agraria del Ecuador

Análisis de la tecno-dependencia en estudiantes universitarios peruanos

Dery Saida Miauri Aza
<https://orcid.org/0000-0003-2041-0843>
dsmiauri@ucsp.edu.pe
Universidad Católica San Pablo
Arequipa, Perú

Eleana Fernandina Alfaro Zuñiga
<https://orcid.org/0000-0003-3671-1173>
ealfaroz@ucsp.edu.pe
Universidad Católica San Pablo
Arequipa, Perú

Marcela Milagros Nájjar Soto
<https://orcid.org/0000-0002-5768-7400>
mnajar@ucsp.edu.pe
Universidad Católica San Pablo
Arequipa, Perú

*Autor de correspondencia: dsmiauri@ucsp.edu.pe

Recibido (03/06/2023), Aceptado (23/07/2024)

Resumen: La tecno-dependencia es el hábito repetitivo y compulsivo sobre el uso de recursos tecnológicos, por encima de su uso normal para la vida diaria. Esta dependencia compromete la salud y la vida social de los individuos, afectando su bienestar general. La finalidad de este estudio fue analizar este hábito en estudiantes universitarios y comparar los resultados con variables demográficas. Se utilizó un diseño transversal y retrospectivo con un enfoque cuantitativo. Participaron 450 estudiantes universitarios, seleccionados de manera intencional. Los resultados mostraron una alta tecno-dependencia (84,7%) y puntuaciones elevadas en aspectos como vida en redes sociales, generación muda, uso compulsivo del celular y phubbing. Esto confirma la presencia de una dependencia tecnológica que afecta el rendimiento académico y otras actividades de la vida.

Palabras clave: tecno-dependencia, compulsión tecnológica, hábitos repetitivos, generación muda.

Analysis of techno-dependence in Peruvian university students

Abstract.- Techno-dependence is the repetitive and compulsive habit about the use of technological resources, over and above their normal use for daily life. This dependence compromises the health and social life of individuals, affecting their general well-being. The purpose of the study was to analyze this habit in university students and compare the results with demographic variables. A cross-sectional and retrospective design with a quantitative approach was used. 450 university students participated, intentionally selected. The results showed a high techno-dependence (84.7%) and high scores in aspects such as life on social networks, mute generation, compulsive cell phone use and phubbing. This confirms the presence of a technological dependence that affects academic performance and other life activities.

Keywords: techno-dependence, technological compulsion, repetitive habits, mute generation.



I. INTRODUCCIÓN

En la era digital contemporánea, la tecnología se ha integrado de manera inevitable en la vida diaria, transformando la forma en que las personas trabajan, se comunican y se entretienen. Desde dispositivos móviles hasta plataformas de redes sociales y herramientas de teletrabajo, la omnipresencia de la tecnología ha generado beneficios innegables, facilitando el acceso a la información, mejorando la eficiencia y conectando a individuos a nivel global. Sin embargo, este avance vertiginoso también ha traído consigo una serie de desafíos y consecuencias, particularmente cuando el uso de la tecnología se vuelve excesivo.

El uso excesivo de la tecnología, definido como la dependencia significativa de dispositivos y plataformas digitales, ha suscitado preocupación entre investigadores, profesionales de la salud y educadores. Esta tendencia ha sido asociada con una variedad de efectos adversos en la salud mental y física, así como en el comportamiento y la dinámica social. Problemas como la ansiedad, la depresión, el aislamiento social, la alteración de los patrones de sueño y el sedentarismo son cada vez más comunes en poblaciones que pasan una cantidad desproporcionada de tiempo frente a pantallas. Además, el impacto de la tecnología en la capacidad de atención, las habilidades de comunicación y la calidad de las interacciones personales es un área de creciente interés académico. La inmediatez y la constante estimulación que ofrecen los dispositivos digitales pueden conducir a un déficit de atención y a una reducción en la capacidad de concentración profunda. Asimismo, la prevalencia de la comunicación digital puede debilitar las habilidades sociales necesarias para las interacciones cara a cara.

En el ámbito laboral y educativo, la tecnología ha revolucionado la forma en que se llevan a cabo las tareas y el aprendizaje. No obstante, esta revolución también ha planteado nuevos desafíos, tales como la difuminación de las fronteras entre la vida personal y profesional y la creciente brecha digital que exacerba las desigualdades socioeconómicas.

En este trabajo se exploran en profundidad las múltiples facetas del uso excesivo de la tecnología y sus repercusiones en la sociedad moderna. A través de un estudio experimental se analizan las conductas de un grupo de 450 estudiantes. Con este análisis se pretenden ofrecer alertas y recomendaciones para mitigar los efectos negativos y fomentar un uso más equilibrado y saludable de la tecnología en la vida cotidiana.

II. DESARROLLO

A. Situación en el contexto peruano

El uso excesivo de los dispositivos electrónicos en el Perú, como celulares o tablets, podrían provocar aislamiento y dificultad para el desarrollo de las habilidades sociales, tanto en niños como adolescentes [1]. Además, el desarrollo de estas habilidades es imprescindible, ya que el ser humano es por naturaleza un ser social. Asimismo, las consecuencias más comunes que provoca esta situación son ansiedad y depresión, generando adicción y conductas de irritabilidad.

En este sentido, el Instituto Nacional de Salud Ambiental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi indicó que entre el 30 y 40 % de las personas que usan teléfonos móviles en el Perú sufren de adicción al uso de estos aparatos, por tanto, las personas segregan endorfinas, siendo el mismo mecanismo al que se presenta cuando se consume heroína o morfina [2].

Así también, en el trimestre enero-febrero-marzo del 2021, la población usuaria del Internet fue de 91,3% y lo hace a través del teléfono celular, el 16,7% de una Laptop, el 14,0% accede de una computadora, el 2,0% utiliza una Tablet y el 7,9% utiliza otro dispositivo como un televisor Smart. Al comparar con lo registrado en similar trimestre del año anterior, se presenta un incremento de 0,6 puntos porcentuales del acceso a internet a través de los dispositivos móviles. Realizando actividades relacionadas al entretenimiento, videojuegos, películas, música y obtener información [3].

Bajo estas consideraciones previas, se ha planteado analizar la tecno dependencia en los estudiantes universitarios comparando los resultados con las variables demográficas, con la finalidad de identificar las situaciones de riesgo que pueden presentarse en el uso excesivo de la tecnología.

B. Antecedentes

Gaspar [4], a través de la teoría de los usos y gratificaciones explicó que los individuos emplean los medios de comunicación para alcanzar diversos objetivos. La definición ante los medios está determinada por sus intenciones específicas y compuestas por motivaciones personales y sociales. Además, los dispositivos tecnológicos ofrecen la posibilidad de múltiples usos y gratificaciones para los estudiantes universitarios como son las "utilitaristas", por tanto, las funcionalidades del dispositivo se encuentran relacionadas con el ocio y las relaciones interpersonales.

Sin embargo, Griffiths [5] desarrollo un modelo biopsicosocial el cual se basa en comparar personas adictas a sustancias químicas con personas que interactúan con nuevas tecnologías u otros comportamientos reforzantes, concluyendo que la sintomatología tiene cierta similitud en ambos casos. Por tanto, los síntomas de dependencia a la tecnología se circunscriben al aislamiento, estando solo o en compañía, bajo rendimiento en los estudios o el trabajo y atención centrada en el uso de las tecnologías [6] , [7]. Esto genera pérdida de control, búsqueda desesperada por obtener refuerzos e incluso la persona podría presentar sentimientos de malestar si no hace uso de las tecnologías suficientemente. Por ello, la formulación de Griffiths [5], sigue los criterios clínicos para determinar que una adicción química puede adaptarse homogéneamente a la de una adicción conductual, presentando los siguientes parámetros: Saliencia, cambios de humor, intolerancia, conflicto y recaída [8].

Por otro lado, Villavicencio et al. [9] se centran en las diferentes variables relacionadas con un uso desadaptativo a la tecno dependencia o adicción a la tecnología, como el resultado de un uso excesivo del hombre con la tecnología. Según Baque et al. [10], señala que es el hábito repetitivo y compulsivo difícil de controlar sobre el uso de recursos tecnológicos que en estricto rigor son imprescindibles para la práctica social o para la vida, que compromete la salud y la vida social de quien la soporta, afectando el bienestar de las personas. Para Soto et al. [11], mencionan que las tecnologías y dispositivos suelen ser útiles y productivos para actividades diarias. Sin embargo, al hacer un uso inadecuado llegaría a producirse una adicción psicológica o comportamental, que tienen lugar cuando ese comportamiento o hábito cotidiano pierde su finalidad original y pasaría a ser una forma de evasión de la propia realidad. Mientras que Sánchez-Macias et al. [12], definen a la tecno-dependencia o dependencia a la tecnología como el resultado del uso problemático de las tecnologías que sólo deberían ser herramientas que satisfagan necesidades humanas.

En relación a las dimensiones de estudio, se describe lo siguiente, uso del celular al conducir, Agüero et al. [13], mencionan que el uso del celular cambia el nivel de atención cuando de manera simultánea conducen cualquier vehículo motorizado o no y realizan una llamada telefónica, aunque la mayoría de los usuarios reconoce que es peligroso hacer uso del teléfono mientras conducen, estos no dejan de hacerlo, lo que indica que existe un déficit en el control del uso de los equipos tecnológicos principalmente en el telefónico.

En cuanto al uso del internet, Ron et al. [14], plantean que especialmente las redes sociales son los espacios de interacción más concurridos por los usuarios pero que en el caso de los adolescentes y jóvenes estudiantes las implicaciones acerca del tiempo que dedican para navegar en la web, está limitando el trabajo académico con repercusiones también desde el punto de vista físico. Por otra parte, el uso excesivo de los teléfonos celulares predispone a un comportamiento no verbal, limitando la interacción cara a cara con la otra persona y el contacto con el entorno que nos rodea [15], de esta manera, esta situación causa un aislamiento del mundo real, las personas no pueden relacionarse si no es a través del celular, su forma de comunicación se vuelve únicamente escrita.

Asimismo, partiendo de la definición Cabero-Almenara et al. [16], definen el término como aquel que llega a interferir con las actividades cotidianas del usuario, siendo la alteración del sueño una de las condiciones comórbidas más frecuentes. Por otra parte, para Bulut y Nazir [17], mencionan que el Phubbing es un fenómeno que se define como la práctica de ignorar a alguien que está presente físicamente acompañado a tu lado, ya sea un individuo o varios por la razón de prestar atención al teléfono móvil.

Con respecto a la producción académica sobre el tema de investigación en el Perú existe poca evidencia empírica estudiada en estudiantes universitarios, algunos estudios internacionales aportan significativamente al presente y sólo se encontraron investigaciones que utilizan terminología como tecnoestrés [12], dependencia a las tecnologías y uso inadecuado en las aulas universitarias [18], uso problemático de internet en estudiantes universitarios [19], observando que la bibliografía en el campo es escasa y demanda de cubrir este vacío teórico.

III. METODOLOGÍA

El presente trabajo es un estudio transversal, *ex post facto* de enfoque cuantitativo [20], describiendo y comparando la tecno dependencia según variables demográficas, además, el tiempo de recolección de información correspondió a junio del año 2024. Participaron 450 estudiantes universitarios de una universidad privada en el Perú, escogidos intencionalmente. Para determinar el tamaño muestral se utilizó el programa G-Power, tomando en cuenta la prueba de correlación y test de comparación para dos grupos Mann Whitney y para más de dos muestras Kruskal Wallis con tamaños del efecto moderados (0,21), probabilidad de 0,95 y margen de error de 0,05 con tipo de análisis a priori.

Se aplicó la escala de tecno-dependencia [9], conformada por 15 reactivos divididos en cinco factores (uso del celular al conducir, vida en redes sociales, generación muda, uso compulsivo del celular y phubbing), además de las variables sociodemográficas. Esta prueba puede ser administrada en forma individual o colectiva a poblaciones mayores de 16 años, utiliza una escala tipo Likert de 7 valores donde 1 es nunca y 7 es siempre. Para la validez, se puso a prueba la estructura resultante del análisis factorial exploratorio utilizando el método varimax, el instrumento ratificó los 15 reactivos que obtuvieron cargas factoriales significativas y lograron adaptarse al modelo diseñado en AMOS, encontrando índices de bondad de ajuste aceptables (χ^2 cuadrado= 245,957; $GI=136$; $CMIN/DF=3,236$; $p=0,000$; $CFI=0,972$, y $RMSEA=0,047$), además, la confiabilidad se realizó a través del coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach obteniendo alta confiabilidad 0,83. La forma de evaluación del instrumento señala que mayores puntajes indican mayores niveles de tecno dependencia.

Se respetaron los procesos gestionando la autorización con los directivos de la universidad para la aplicación del instrumento de investigación a la muestra seleccionada, asimismo, se informó el objetivo del estudio a los participantes, firmando el consentimiento informado, se cumplieron las normas éticas y el proyecto fue aprobado por la Unidad de Investigación del Programa respectivo en la Universidad participante. Se resguardó la confidencialidad de los datos proporcionados, garantizando y protegiendo la información.

Los datos fueron analizados considerando la distribución de normalidad a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov, encontrando que los datos no presentan distribución normal ($p < 0,000$). Se analizó la media, la asimetría, la curtosis y la desviación estándar. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo de la tecno-dependencia en estudiantes universitarios para determinar el nivel, además, se comparó los resultados descriptivos según variables demográficas: el sexo, ocupación, zona de residencia, estado civil, finalidad del uso de la tecnología y horas de uso al día.

IV. RESULTADOS

Después de recogida la información, los datos fueron digitalizados al programa Microsoft Excel en un archivo de tipo xlsx. Luego fueron importados al software estadístico Jamovi (Versión 2.3), las variables categóricas se describen con frecuencias y porcentajes, mientras que las variables numéricas se describen con estadísticos. Para comparar los niveles de tecno dependencia en el universitario, se utilizaron las pruebas inferenciales no paramétricas, U de Mann Whitney y Kruskal Wallis con tamaños del efecto moderados [21], y la prueba de correlación Rho de Spearman (edad).

En la tabla 1, se describe la información demográfica de los estudiantes universitarios para comprender las características que presentan en relación con el sexo, zona de residencia, estado civil, uso de la tecnología, finalidad de esta y la ocupación que realiza el universitario.

Tabla 1. Descriptivos de las variables demográficas de los estudiantes universitarios.

Variables	Indicadores	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Sexo	Hombre	179	39,8%
	Mujer	271	60,2%
	Total	450	100,0%
Zona de residencia	Urbana	397	88,2%
	Rural	53	11,8%
	Total	450	100,0%
Estado civil	Soltero	396	88,0%
	Casado	12	2,7%
	Conviviente	42	9,3%
Horas de uso de la tecnología	Total	450	100,0%
	1 a 4 horas	145	32,2%
	De 5 a 9 horas	229	50,9%
	Más de 10 horas	76	16,9%
Finalidad del uso de la tecnología	Total	450	100,0%
	Académico	223	49,6%
	Laboral	95	21,1%
	Ocio	132	29,3%
Ocupación	Total	450	100,0%
	Solo estudia	345	76,7%
	Estudia y trabaja	105	23,3%

En la tabla 2, se describen categóricamente los niveles de tecno-dependencia y sus dimensiones de estudio que presentan los estudiantes universitarios, encontrando un nivel alto de tecno dependencia en un alto porcentaje (84,7%), considerando que la dependencia a la tecnología es el hábito repetitivo y compulsivo, difícil de controlar por los estudiantes sobre el uso de recursos tecnológicos que en estricto rigor son imprescindibles para la práctica social, las actividades académicas o para la vida, que puede comprometer la salud y la vida social de esta población, afectando su bienestar porque puede padecer adicción.

En relación con la dimensión asociada al uso del celular al conducir vehículos motorizados o no motorizados, se observa un nivel alto de dependencia debido a que mientras manejan un vehículo motorizado o no, suelen recibir o hacer llamadas y mensajes, distrayendo la conducción, lo que representa una causa importante en la presencia de accidentes de tránsito.

Para la dimensión asociada a la vida en redes sociales, se observó que la dependencia a la tecnología en los universitarios produce la necesidad de esta generación de compartir todas sus actividades diarias en las redes sociales, indicando que existe un déficit en el control del uso de los equipos tecnológicos principalmente en el telefónico.

En la dimensión relacionada a la generación muda, se pudo confirmar que el uso excesivo de los teléfonos celulares predispone el comportamiento no verbal, limitando la interacción cara a cara con los demás y el contacto con el entorno que nos rodea, demostrando que los estudiantes universitarios presentan una personalidad en redes sociales distinta a la presencial en el ámbito académico. Esta situación causa un aislamiento del mundo real, la mayoría de los universitarios no pueden relacionarse adecuadamente si no es a través del celular.

En relación con el uso compulsivo del celular, se demuestra que la dependencia es alta, llegando a interferir con las actividades cotidianas principalmente las académicas, siendo la alteración del sueño una de las condiciones comórbidas más frecuentes.

Y en la dimensión Phubbing, los resultados demuestran altas puntuaciones, observando que la práctica de ignorar a alguien que está presente físicamente acompañado a tu lado ya sea un individuo o varios, por la razón de prestar atención al teléfono móvil u otro equipo tecnológico, esta situación se está normalizando en los estudiantes universitarios.

Tabla 2. Evaluación de las expectativas de predicción del modelo y Test Hosmer-Lemeshow (año 2020).

Variables	Bajo (fx) - (%)	Medio (fx) (%)	Alto (fx) (%)	Total (fx) (%)
Tecno-dependencia	7 - 1,6%	62 - 13,8%	381 - 84,7%	450 - 100,0%
Uso del celular al conducir vehículos motorizados o no motorizados	9 - 2,0%	44 - 9,8%	397 - 88,2%	450 - 100,0%
Vida en redes sociales	27 - 6,0%	108 - 24,0%	315 - 70,0%	450 - 100,0%
Generación muda	66 - 14,7%	137 - 30,4%	247 - 54,9%	450 - 100,0%
Uso compulsivo del celular	104 - 23,1%	161 - 35,8%	185 - 41,1%	450 - 100,0%
Phubbing	13 - 2,9%	63 - 14,0%	374 - 83,1%	450 - 100,0%

Nota. Puntos de corte o rangos de evaluación. Bajo= 15-45; medio= 46-75; alto= 76-105.

En la tabla 3, se compararon los resultados del nivel de tecno-dependencia según variables demográficas, los resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas según sexo, ocupación y zona de residencia del universitario, demostrando que estas variables no se distinguen, presentado niveles similares de dependencia a la tecnología.

Tabla 3. Comparación del nivel de tecno-dependencia según sexo, ocupación y zona de residencia de los estudiantes universitarios.

Variables	Bajo (fx) - (%)	Medio (fx) (%)	Alto (fx) (%)	Total (fx) (%)
Tecno-dependencia	7 - 1,6%	62 - 13,8%	381 - 84,7%	450 - 100,0%
Uso del celular al conducir vehículos motorizados o no motorizados	9 - 2,0%	44 - 9,8%	397 - 88,2%	450 - 100,0%
Vida en redes sociales	27 - 6,0%	108 - 24,0%	315 - 70,0%	450 - 100,0%
Generación muda	66 - 14,7%	137 - 30,4%	247 - 54,9%	450 - 100,0%
Uso compulsivo del celular	104 - 23,1%	161 - 35,8%	185 - 41,1%	450 - 100,0%
Phubbing	13 - 2,9%	63 - 14,0%	374 - 83,1%	450 - 100,0%

Nota: n = tamaño muestral; U= U de Mann Whitney; p = p valor. rbis= Correlación biserial (tamaño del efecto).

En la tabla 4, se compararon los resultados del nivel de tecno-dependencia según variables estado civil y finalidad del uso de la tecnología, los resultados demuestran que no existen diferencias estadísticamente significativas, indicando que estas variables no se distinguen en los universitarios, presentado niveles similares de dependencia a la tecnología. Sin embargo, para la variable horas de uso al día de la tecnología si se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$), por tanto, los estudiantes que utilizan cualquier equipo tecnológico por más de 10 de horas al día presentan alto nivel de dependencia conllevando a generar adicción en esta población.

Tabla 4. Comparación del Nivel de tecno-dependencia según finalidad del uso de la tecnología, estado civil y horas de uso en los estudiantes universitarios.

	Finalidad del uso de la tecnología (n – rango)	Estado civil (n – rango)	Horas de uso al día de la tecnología (n – rango)
Tecno-dependencia	Académico 223 227,60	Soltero 396 221,42	1 a 4 horas 145 173,79
	Laboral 95 219,79	Casado 12 237,21	De 5 a 9 horas 229 227,26
	Ocio 132 226,06	Conviviente 42 260,64	Más de 10 horas 76 249,82
	H= 0,243	H= 3,557	H= 17,143
	p= 0,885	p= 0,169	p= 0,000
	$\epsilon^2 = 0,014$	$\epsilon^2 = 0,010$	$\epsilon^2 = 0,058$

Nota: n = tamaño muestral; H = H de Kruskal Wallis; p = p valor. ϵ^2 = Épsilon cuadrado (tamaño del efecto).

En la tabla 5, se correlacionó la tecno-dependencia con la edad de los universitarios, se encontró relación inversa de nivel medio entre las variables ($r = -0,440^{**}$), considerando que a mayor edad la probabilidad de tecno dependencia es menor en los estudiantes universitarios, esto nos lleva al razonamiento práctico que son los estudiantes con menores edades quienes más dependen de la tecnología.

Tabla 5. Correlación de la tecno dependencia y la edad de los estudiantes universitarios.

Correlaciones		Edad del encuestado	Tecno-dependencia	
Rho de Spearman	Edad del encuestado	Coefficiente de correlación	1,000	-0,440**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	450	450
	Tecno-dependencia	Coefficiente de correlación	-0,440**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	450	450

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

CONCLUSIONES

La dependencia de la tecnología se produce cuando un estudiante utiliza en mayor medida los dispositivos tecnológicos, perdiendo gradualmente la capacidad de controlar el tiempo y el uso, experimentando malestar (estrés, ansiedad, pérdida del sueño) en momentos en que no pueden ser utilizados, lo que lleva a una supeditación hacia su uso. La dependencia a la tecnología afecta la vida de los estudiantes universitarios, provocando problemas en la salud física y mental, así como en la vida social. Además, tiene una incidencia directa en el nivel de rendimiento académico si esta no es utilizada convenientemente.

La investigación permitió conocer que la dependencia a la tecnología es indistinta del sexo, y que esta actividad reduce la atención de los jóvenes y afecta profundamente las relaciones interpersonales, lo que puede ocasionar importantes problemas académicos y problemas en la conducta social y profesional del estudiante. Es necesario plantearse estrategias para atenuar el uso excesivo de las tecnologías, antes de que sea demasiado tarde y tengamos profesionales incapaces de desenvolverse por sí mismos, de atender situaciones del mundo real y de colaborar en equipos multidisciplinarios. Además, deben incorporarse en las universidades talleres, seminarios, actividades culturales diversas y deportivas que motiven al estudiante a disfrutar de otros escenarios que le enriquezcan las sensaciones diarias y puedan comprender que el mundo real, aunque es complejo, aporta significativamente al mejoramiento de la persona como individuo y ente social.

Asimismo, es crucial que las instituciones educativas se enfoquen en la promoción de un uso equilibrado y consciente de la tecnología. Esto incluye la implementación de programas educativos que enseñen a los estudiantes a gestionar su tiempo frente a las pantallas y a utilizar las herramientas tecnológicas de manera que complementen, en lugar de dominar, su experiencia académica y personal. La educación digital debe ir más allá de la competencia técnica; debe abarcar también la formación en competencias socioemocionales que permitan a los estudiantes reconocer los efectos adversos del uso excesivo de la tecnología y aprender a mitigar sus impactos.

Por otro lado, la integración de disciplinas como la ética digital en los currículos universitarios podría ayudar a los estudiantes a desarrollar una relación más saludable con la tecnología. Al aprender sobre los riesgos y beneficios del mundo digital, los jóvenes pueden estar mejor preparados para enfrentar los desafíos que presenta la hiperconectividad. Esto no solo contribuiría a mejorar su rendimiento académico, sino también a fortalecer su capacidad para interactuar de manera efectiva y equilibrada en sus entornos sociales y profesionales futuros.

REFERENCIAS

- [1] I. Vásquez Suyo, «Uso excesivo de celulares y tables provoca aislamiento social en niños y adolescentes,» Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 29 Marzo 2022. [En línea]. Available: <https://www.gob.pe/institucion/hospitalloayza/noticias/595634-uso-excesivo-de-celulares-y-tables-provoca-aislamiento-social-en-ninos-y-adolenscentes>. [Último acceso: 10 Junio 2024].
- [2] ANDINA, «Adicción al teléfono móvil afecta al 40% de usuarios en Perú,» Agencia Peruana de Noticias, 7 Febrero 2024. [En línea]. Available: <https://andina.pe/agencia/noticia-adiccion-al-telefono-movil-afecta-al-40-usuarios-peru-446589.aspx>. [Último acceso: 10 Junio 2024].
- [3] INEI, «El 91,3% de la población de 6 y más años de edad que usa internet accedió a través de un teléfono celular,» Instituto Nacional de Estadística e Informática, 27 Junio 2023. [En línea]. Available: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-913-de-la-poblacion-de-6-y-mas-anos-de-edad-que-usa-internet-accedio-a-traves-de-un-telefono-celular-14458/>. [Último acceso: 10 Junio 2024].

- [4] S. Gaspar, «Bases psicosociales del uso del smartphone en jóvenes: un análisis,» Universidad Complutense, Madrid, 2016.
- [5] M. Griffiths, «A components model of addiction within a biopsychosocial framework,» *Journal of Substance Use*, vol. 10, nº 4, pp. 191-197, 2005.
- [6] M. Griffiths, «Social networking addiction: Emerging themes and issues,» *Journal of Addiction Research & Therapy*, vol. 4, nº 5, pp. 118-119, 2013.
- [7] J. A. García del Castillo, «Adicciones tecnológicas: el auge de las redes sociales,» *Salud y drogas*, vol. 13, nº 1, pp. 5-13, 2013.
- [8] E. Quiroz, V. Ortiz y E. Villavicencio, «Tecnoestrés y tecnoadicción: el papel de la tecnoddependencia en trabajadores de Colombia y México,» *Revista Salud Uninorte*, vol. 39, nº 2, pp. 347-363, 2023.
- [9] E. Villavicencio, F. Callejo, A. Lagos y N. Calleja, «Escala para medir tecnoddependencia en el ámbito personal, familiar, social y laboral en población mexicana,» *Psicogente*, vol. 24, nº 46, pp. 1-18, 2021.
- [10] O. Baque, H. Solís y A. Arcos, «La Tecnoddependencia: ¿Libertad o Sujeción?,» *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, vol. 1, nº 1, pp. 1-10, 2016.
- [11] A. Soto, N. De Miguel y V. Pérez, «Abordaje de adicciones a nuevas tecnologías: una,» *Papeles del*, vol. 39, nº 2, 2018.
- [12] A. Sánchez-Macías, I. C. Flores-Rueda, M. G. Veytia-Bucheli y V. Azuara-Pugliese, «Tecnoestrés y adicción a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en universitarios mexicanos: diagnóstico y validación de instrumento,» *Formación universitaria*, vol. 14, nº 4, pp. 123-132, 2021.
- [13] D. Agüero, G. Almeida, M. Espitia, A. Flores y H. Espig, «Uso del teléfono celular como distractor en la conducción de automóviles,» *Salus*, vol. 18, nº 2, pp. 27-34, 2014.
- [14] R. Ron, A. Álvarez y P. Núñez, *Niños, adolescentes y redes sociales. ¿conectados o atrapados?*, Madrid: ESIC, 2013.
- [15] D. A. Barrios, V. Bejar y V. Cauchos, «Uso excesivo de Smartphones/teléfonos celulares: Phubbing y Nomofobia,» *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, vol. 55, nº 3, pp. 205-206, 2017.
- [16] J. Cabero-Almenara, J. L. Pérez-Díez de los Ríos y R. Valencia-Ortiz, «Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales,» *Convergencia*, vol. 27, p. e11834, 2020.
- [17] S. Bulut y T. Nazir, «Phubbing Phenomenon: A Wild Fire, Which Invades our social communication and Life,» *Open Journal of Medical Psychology*, vol. 9, nº 1, pp. 1-6, 2020.
- [18] S. I. Tapia Tapia, A. C. Campoverde Castillo y K. S. Medina Aguilar, «Uso de la tecnología en las aulas universitarias, ¿una utopía en la era de la información?,» *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, vol. 4, nº 14, pp. 139-148, 2024.
- [19] D. X. Puerta-Cortés y X. Carbonell, «Uso problemático de Internet en una muestra de estudiantes universitarios colombianos,» *Avances en Psicología Latinoamericana*, vol. 31, nº 3, pp. 620-631, 2013.
- [20] R. Hernández Sampieri y C. Mendoza Torres, *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*, Mexico DF: Mc Graw Hill Educación, 2018.
- [21] T. Caycho-Rodríguez, «Importancia del tamaño del efecto para la comparación de dos o más grupos en investigaciones en salud pública,» *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 47, nº 2, 2021.
- [22] F. Hinojo, M. Cáceres, J. Trujillo y B. Berral, «El uso problemático de la tecnología en estudiantes universitarios: una revisión sistemática,» *EDUTECH*, vol. 1, nº 1, pp. 597-598, 2022.

Tipo de artículo: Investigación

<https://doi.org/10.47460/uct.v28i124.841>

Generación de caudales medios mensuales mediante el modelo Gr2m para el análisis de tendencia

Yulissa Zorrilla Marcos
<https://orcid.org/0000-0002-5521-9101>
202112973@urp.edu.pe
Universidad Ricardo Palma
Lima-Perú

Elizabeth Clotilde Panana Holgado
<https://orcid.org/0009-0000-2758-7874>
epananah@unasam.edu.pe
Universidad Santiago Antúnez de Mayolo
Lima-Perú

Jeiner Eloy Solorzano Poma
<https://orcid.org/0000-0002-1312-0867>
jsolorzanop@unasam.edu.pe
Universidad Santiago Antúnez de Mayolo
Lima-Perú

David Minaya Huerta
<https://orcid.org/0009-0008-6619-0114>
dminayah@unasam.edu.pe
Universidad Santiago Antúnez de Mayolo
Lima-Perú

Luis Teodosio Javier Cabana
<https://orcid.org/0000-0003-4403-888X>
ljavierc@unasam.edu.pe
Universidad Santiago Antúnez de Mayolo
Lima-Perú

Julio César Coral Jamanca
<https://orcid.org/0009-0006-1081-2629>
jcoralj@unasam.edu.pe
Universidad Santiago Antúnez de Mayolo
Lima-Perú

*Autor de correspondencia: 202112973@urp.edu.pe

Recibido (03/06/2023), Aceptado (23/07/2024)

Resumen: El objetivo de este artículo es analizar la tendencia de los caudales medios mensuales en las cuencas de Chicama, Moche y Santa. La investigación se enmarca en un enfoque descriptivo y explicativo, con un diseño experimental, longitudinal y prospectivo. Los datos climáticos se recopilieron utilizando el software R (versión 3.6.3) a partir de las bases de datos grilladas de precipitación (PISCO V2.0) y temperatura (PISCO V1.0) desarrolladas por el SENAMHI. Se determinaron las ubicaciones de las estaciones mediante coordenadas geográficas específicas para cada cuenca. Esta información sirvió como variable de entrada para la simulación de caudales empleando el modelo GR2M. Los caudales simulados fueron utilizados para analizar la tendencia mediante las pruebas no paramétricas de Mann-Kendall y Free Cusum. El modelo hidrológico GR2M mostró una eficiencia catalogada como buena en cada una de las cuencas estudiadas, lo que sugiere una adecuada precisión en las simulaciones durante las etapas de calibración y validación.

Palabras clave: caudales, ciclo hidrológico, cuenca hidrológica.

Generation of monthly mean flows using the Gr2m model for trend analysis

Abstract.- This paper analyzes the monthly mean flow trend in the Chicama, Moche, and Santa basins. The research is framed in a descriptive and explanatory approach, with an experimental, longitudinal, and prospective design. The climatic data were collected using R software (version 3.6.3) from the gridded databases of precipitation (PISCO V2.0) and temperature (PISCO V1.0) developed by SENAMHI. Station locations were determined using specific geographic coordinates for each basin. This information served as an input variable for the flow simulation using the GR2M model. The simulated flows were used for trend analysis using the Mann-Kendall and Free Cusum nonparametric tests. The GR2M hydrologic model showed an efficiency rated as "Good" in each of the basins studied, suggesting adequate simulation accuracy during the calibration and validation stages.

Keywords: flows, hydrological cycle, hydrological basin.



I. INTRODUCCIÓN

En el contexto hidrológico peruano, la disparidad en la disponibilidad de datos sobre caudales de cuencas es un problema persistente, especialmente en ciertas regiones del país. Esta situación se evidencia claramente en la información proporcionada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), donde se observa una concentración de registros en algunas zonas en detrimento de otras. Esta carencia de datos ha motivado a numerosos especialistas a desarrollar soluciones que permitan superar las limitaciones impuestas por la falta de información, siendo el modelo hidrológico GR2M una de las respuestas más destacadas a esta problemática. Desarrollado por el Centro de Investigación Agrícola e Ingeniería Ambiental de Francia (CEMAGREF), el modelo GR2M se caracteriza por su capacidad de generar caudales mensuales utilizando solo dos parámetros principales: la capacidad de almacenamiento del reservorio y el coeficiente de intercambios de aguas subterráneas. Estos parámetros, en combinación con datos de precipitación y evapotranspiración, permiten una modelación efectiva incluso en cuencas con datos limitados, al aprovechar la homogeneidad de los procesos hidrológicos, ya sean observados o simulados.

El cambio climático global, manifestado a través de fenómenos climáticos inusuales en los últimos años, ha intensificado el interés en estudiar la tendencia de variables hidroclimáticas como la precipitación, la temperatura y el caudal de los ríos. Estos cambios tienen un impacto significativo en la disponibilidad y distribución de los recursos hídricos, lo que hace esencial la aplicación de modelos hidrológicos que puedan prever estas variaciones. En este contexto, la aplicación del modelo GR2M en cuencas de la vertiente del Pacífico ha mostrado resultados prometedores, demostrando su utilidad en la evaluación de la tendencia de los caudales en respuesta a la variabilidad climática.

La presente investigación tiene como objetivo determinar las tendencias de los caudales medios mensuales generados con el modelo hidrológico GR2M en las cuencas de Chicama, Moche y Santa, utilizando la prueba no paramétrica de Mann-Kendall. Esta metodología permitirá identificar la existencia de tendencias significativas en los caudales simulados, proporcionando información valiosa para la gestión de los recursos hídricos en estas regiones. La investigación se enmarca en la necesidad de desarrollar herramientas robustas que permitan enfrentar los desafíos impuestos por el cambio climático y la escasez de datos hidrológicos, contribuyendo al fortalecimiento de la capacidad de adaptación de las cuencas a las condiciones climáticas futuras.

II. DESARROLLO

A. Fundamentos teóricos

El ciclo hidrológico, también conocido como ciclo del agua, es el proceso continuo de circulación del agua en la Tierra a través de diferentes compartimentos, incluyendo la atmósfera, la superficie terrestre, y el subsuelo. Este ciclo es fundamental para mantener el equilibrio hídrico del planeta y es impulsado principalmente por la energía solar. Las fases del ciclo hidrológico son las siguientes:

1. **Evaporación:** Es el proceso mediante el cual el agua se transforma de estado líquido a gaseoso (vapor de agua) debido al calor del sol. Esta evaporación ocurre principalmente en los océanos, mares, ríos, y lagos, pero también a partir del suelo y la vegetación (evapotranspiración).
2. **Condensación:** El vapor de agua en la atmósfera se enfría y se condensa para formar nubes y, eventualmente, gotas de agua líquida o cristales de hielo.
3. **Precipitación:** Cuando las gotas de agua en las nubes se agrupan y se vuelven lo suficientemente pesadas, caen a la superficie terrestre en forma de lluvia, nieve, granizo o aguanieve. La precipitación es la principal forma en que el agua regresa a la Tierra desde la atmósfera.

4. Infiltración: Parte del agua que cae como precipitación se infiltra en el suelo, recargando los acuíferos subterráneos. Esta agua subterránea puede almacenar y liberar agua de manera más lenta que los ríos y lagos, y es una fuente importante de agua dulce para el consumo humano.

5. Escorrentía superficial: El agua que no se infiltra en el suelo fluye sobre la superficie terrestre, moviéndose a través de ríos, arroyos y eventualmente hacia océanos o lagos. Este proceso es esencial para el transporte de agua a lo largo de la superficie terrestre y contribuye a la erosión y la formación de paisajes.

6. Transpiración: Las plantas absorben agua a través de sus raíces y la liberan a la atmósfera a través de sus hojas. Este proceso es similar a la evaporación y juega un papel importante en el ciclo del agua.

7. Sublimación: Es el proceso en el cual el hielo o la nieve se convierten directamente en vapor de agua sin pasar por el estado líquido. Esto ocurre principalmente en las regiones polares y en las cumbres de montañas altas.

El ciclo hidrológico es un sistema cerrado, lo que significa que la cantidad total de agua en la Tierra permanece constante, aunque su distribución y estado cambian continuamente. Este ciclo es vital para todos los ecosistemas y para la vida en la Tierra, ya que regula el clima, distribuye nutrientes, y provee agua dulce, que es esencial para la vida. En la figura 1 se presenta el ciclo hidrológico, donde se puede observar que se trata de un proceso cerrado.



Fig. 1. Ciclo hidrológico

B. El modelo GR2m

El modelo GR2M es un modelo hidrológico mensual desarrollado para simular los caudales de ríos en cuencas hidrográficas, especialmente en regiones donde la disponibilidad de datos es limitada. Se trata de un modelo conceptual de tipo "caja negra", lo que significa que no requiere una descripción detallada de los procesos físicos internos de la cuenca. En lugar de eso, el GR2M simplifica la modelación al centrarse en la relación entre las entradas y salidas del sistema hidrológico, utilizando un número reducido de parámetros para capturar la dinámica del agua en la cuenca.

Este modelo se caracteriza por su simplicidad, lo que lo hace accesible y fácil de implementar, incluso para cuencas con información limitada. Solo utiliza dos parámetros principales: X_1 , que representa la capacidad de almacenamiento del reservorio (medido en milímetros), y X_2 , que corresponde al coeficiente de intercambios de aguas subterráneas, un parámetro adimensional que regula la interacción entre el agua almacenada en el subsuelo y el escurrimiento superficial. Estos parámetros son ajustados mediante procesos de calibración para cada cuenca específica, lo que permite al modelo adaptarse a las características particulares de cada región.

Una de las ventajas del GR2M es su bajo requerimiento de datos. Los únicos insumos necesarios para ejecutar el modelo son los datos de precipitación y evapotranspiración, que son relativamente fáciles de obtener. Gracias a su estructura simplificada, el GR2M es capaz de realizar simulaciones mensuales de caudales con una precisión razonable, haciendo uso de la homogeneidad de los procesos hidrológicos, tanto observados como simulados. Esto es especialmente útil en estudios hidrológicos a largo plazo o en áreas donde los datos históricos son escasos o fragmentados.

El modelo también se beneficia de su capacidad para integrarse con análisis de tendencia, como las pruebas no paramétricas de Mann-Kendall y Free Cusum, lo que permite evaluar cambios a largo plazo en los caudales y detectar posibles impactos del cambio climático o de variaciones en el uso del suelo. Esta capacidad de análisis de tendencia convierte al GR2M en una herramienta valiosa para la planificación y gestión de recursos hídricos, especialmente en cuencas que enfrentan desafíos significativos debido a la variabilidad climática. Este modelo ofrece una solución eficiente y versátil para la modelación hidrológica en cuencas con datos limitados, combinando simplicidad y capacidad de adaptación con un enfoque robusto para el análisis de tendencias hidro climáticas.

Para abordar de manera integral los elementos teóricos asociados a la modelización hidrológica de cuencas, particularmente en el contexto de la aplicación del modelo GR2M, es necesario desglosar varios aspectos clave: la modelización hidrológica, el análisis de tendencias hidro climáticas, y las aplicaciones.

C. Modelización Hidrológica

La modelización hidrológica es una herramienta fundamental para entender y predecir el comportamiento de los sistemas hídricos. Los modelos hidrológicos permiten simular el ciclo hidrológico en una cuenca, integrando diferentes procesos como la precipitación, la evapotranspiración, la infiltración, y el escurrimiento superficial. Estos modelos se dividen en varias categorías, dependiendo de su complejidad y del nivel de detalle con el que representan los procesos físicos.

El modelo GR2M (modelo de balance hídrico mensual de dos parámetros) es un modelo de caja negra, lo que significa que no requiere una descripción detallada de los procesos internos de la cuenca. Fue desarrollado por el CEMAGREF en Francia y es especialmente útil en cuencas donde los datos hidrológicos son limitados. El modelo utiliza dos parámetros clave:

- X_1 : Capacidad de almacenamiento del reservorio (mm): Este parámetro representa la capacidad de almacenamiento de agua en el suelo, esencial para el cálculo del escurrimiento superficial y subsuperficial.
- X_2 : Coeficiente de intercambios de aguas subterráneas (adimensional): Representa la interacción entre el agua subterránea y el escurrimiento superficial.

El GR2M se destaca por su bajo requerimiento de datos, utilizando principalmente la precipitación y la evapotranspiración como entradas, lo que lo hace aplicable en diversas regiones, incluso aquellas con datos limitados.

D. Análisis de Tendencias Hidro climáticas

El análisis de tendencias en variables hidro climáticas, como los caudales de los ríos, es crucial para la gestión de los recursos hídricos, especialmente en un contexto de cambio climático. Estas tendencias pueden indicar cambios en la disponibilidad de agua, el régimen de precipitaciones, y otros factores críticos para la planificación hídrica.

El cambio climático global ha causado alteraciones en los patrones de precipitación y temperatura, afectando los caudales de los ríos. Los estudios de tendencia permiten identificar si estas variables están experimentando un aumento, disminución, o permanecen constantes a lo largo del tiempo. Este análisis es vital para prever posibles escenarios futuros y tomar decisiones informadas en la gestión de cuencas hidrográficas.

E. Aplicación del Modelo GR2M en la Vertiente del Pacífico

La vertiente del Pacífico en Perú presenta características hidrológicas particulares, con cuencas que dependen en gran medida de la precipitación estacional y son vulnerables a fenómenos como El Niño. En este contexto, el modelo GR2M ha demostrado ser una herramienta eficaz para simular caudales y analizar tendencias en estas cuencas. La simplicidad del modelo permite su aplicación en cuencas donde los datos son escasos, proporcionando resultados útiles para la gestión de recursos hídricos.

III. METODOLOGÍA

En la figura 2 se describen las características de la investigación desarrollada. Por otro lado, resulta importante mencionar que la información cartográfica utilizada para el siguiente estudio se obtuvo de la base de datos de INEI y MINAM. Asimismo, se obtuvo la información del Modelo de Elevación Digital (DEM) del satélite ALOS PALSAR que tienen una resolución de 12,5 m x 12,5 m. Para la información hidrometeorológica, se consideró del registro de caudal administrado por el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (data publicada en plataforma de ANA); el registro de precipitación a escala mensual y temperatura media mensual obtenido de la base Peruvian Interpolated Data of the Senamhi's Climatological and Hydrological Observations (PISCO).

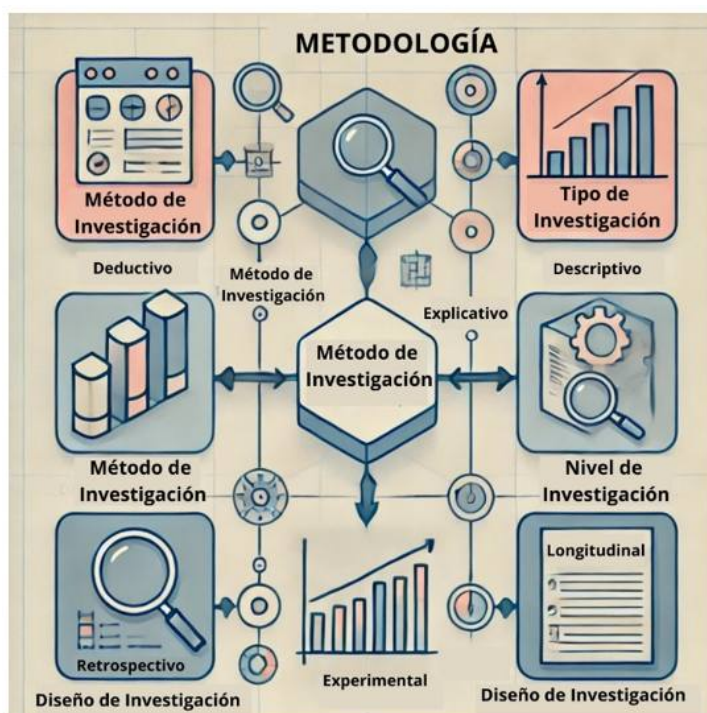


Fig 2. Características de la investigación.

Además, se extrajo información de precipitación mensual versión 2.0 (V2.0) del producto PISCO (resolución de grilla 5x5 km) para el periodo de estudio entre 1981 – 2015. Dentro de este marco, se trabajó con 58 estaciones espacialmente distribuidas en las tres cuencas de estudio, de las cuales se tiene 22 estaciones con ubicaciones existentes y 36 estaciones ficticias con la finalidad de mejorar la representatividad de datos en dichas cuencas. Para el proceso de extracción de data de precipitación V2.0 del producto PISCO, se empleó el software R 3.6.3.

Para la modelación se obtuvo la información de temperatura mensual versión 1.0 (V1.0) del producto PISCO (resolución de grilla 5x5 km) para el periodo de estudio entre 1981 – 2015. Del mismo modo, se trabajó con las 58 estaciones considerados en la recolectar datos pluviométricos. Para la obtención de data de temperatura mensual V1.0 del producto PISCO se empleó el software R 3.6.3. Respecto a la información hidrométrica se seleccionaron 3 estaciones de aforo una por cada cuenca, estas unidades se encuentran administradas por el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC y publicado en la plataforma de la Autoridad Nacional del Agua, fueron seleccionados considerando la mayor cantidad de registro de caudales (caudales observados. El periodo de estudio corresponde al año 1981 – 2015.

IV. RESULTADOS

A. Comparación de precipitación observada con la precipitación PISCO V2.0

Se presentan los resultados de la correlación de 6 estaciones observadas con estaciones ficticias. Como resultado, se muestran en la tabla 1 los coeficientes de indicadores estadísticos (determinación R^2 , coeficiente de correlación lineal (r) y el coeficiente de Nash) empleados para validar el uso de datos del grilla PISCO.

Tabla 1. Precipitación PISCO V2.0 vs precipitación observado.

Orden	Estaciones	NASH	R^2	r	Ajuste
1	San Benito	91,86%	0,92	0,96	Cumple
2	Laredo	69,17%	0,74	0,86	Cumple
3	Molletapa	55,24%	0,58	0,76	Cumple
4	Pomabamba	64,26%	0,69	0,83	Cumple
5	Chiquián	53,4%	0,56	0,75	Cumple
6	Santiago A. Mayolo	88,35%	0,91	0,96	Cumple

B. Análisis de consistencia

Con el fin de verificar la homogeneidad y confiabilidad de los datos de precipitación mensual PISCO V2.0 se procedió con el análisis de consistencia de 58 estaciones pluviométricas mediante el método Doble Masa. En las siguientes figuras se muestra los resultados del análisis realizado en el periodo de estudio 1981 – 2015 de las cuencas de Chicama, la cuenca Moche y en la cuenca Santa.

La figura 1 muestra una gráfica de dispersión con líneas que relaciona la precipitación anual acumulada (en milímetros) con la precipitación promedio acumulada anual (en milímetros) para diferentes localidades, identificadas en la leyenda a la derecha del gráfico. El eje horizontal representa la precipitación promedio acumulada anual, mientras que el eje vertical muestra la precipitación anual acumulada. Las diferentes localidades se distinguen por el color y nombre asignado a cada línea.

Se puede observar que algunas localidades, como CACHACHI y CALLANCAS, presentan una tendencia más pronunciada, lo que indica una mayor acumulación de precipitación anual en comparación con otras áreas como C10 o C9, que muestran una acumulación significativamente menor. Este comportamiento sugiere variaciones considerables en la precipitación entre las diferentes localidades, lo cual podría estar influenciado por factores geográficos o climáticos específicos de cada región. Las diferencias en las pendientes de las líneas también reflejan cómo la precipitación acumulada anual varía con respecto a la precipitación promedio en estas localidades, destacando la importancia de un análisis más profundo para entender las dinámicas climatológicas particulares de cada zona.

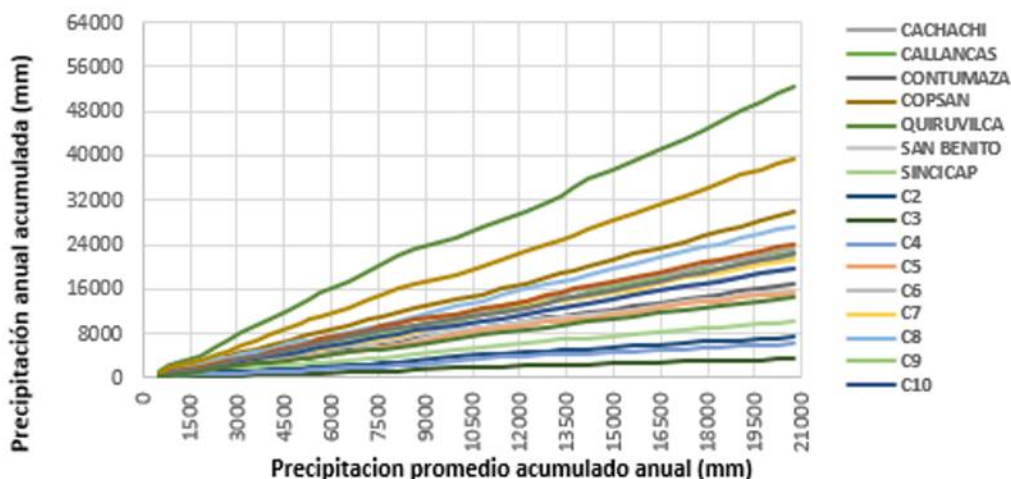


Fig 2. Diagrama de Curva de Doble Masa de estaciones pluviométricas de la cuenca Chicama.

En la figura 3, se presenta cómo las pendientes de las líneas varían notablemente entre las localidades, lo cual está asociado con diferencias geográficas, altitudinales y microclimáticas que afectan la distribución de la precipitación en estas áreas. Esta variabilidad subraya la importancia de realizar un análisis más detallado para comprender cómo diferentes factores locales influyen en los patrones de precipitación en cada localidad representada en el gráfico.

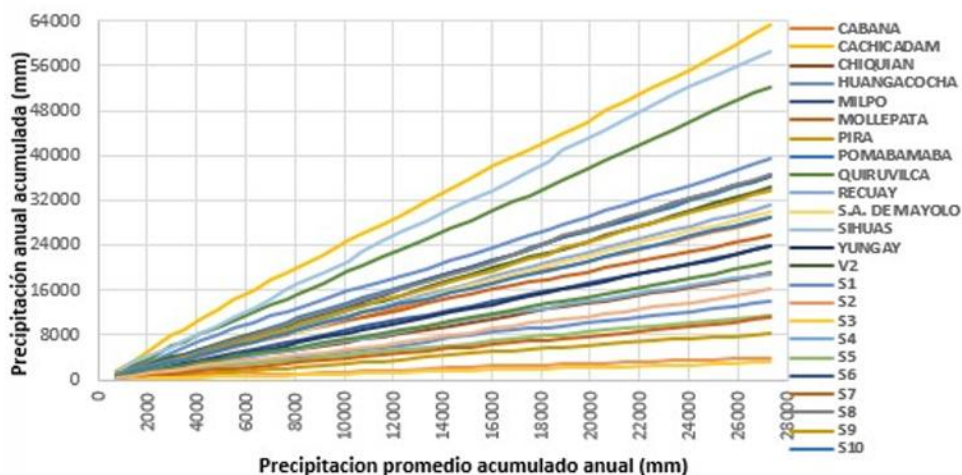


Fig. 3. Diagrama de Curva de Doble Masa de estaciones pluviométricas de c. Moche.

C. Evapotranspiración potencial (ETP)

La evapotranspiración potencial mensual (mm/mes) se determinó para cada estación seleccionada aplicando el método empírico de Thornthwaite. En la tabla 2 se presentan los valores de la temperatura media mensual (en °C) y la evapotranspiración potencial media mensual (en mm) para tres cuencas: Chicama, Moche y Santa, durante cuatro meses. En cuanto a la temperatura media, se observa que la Cuenca de Chicama mantiene temperaturas más elevadas en comparación con Moche y Santa, especialmente en los meses de marzo y abril. Por otro lado, Moche muestra una mayor variabilidad en las temperaturas, con un descenso notable en febrero.

La evapotranspiración potencial (EPT) sigue una tendencia similar, donde Chicama y Moche registran valores más altos en comparación con Santa, con Moche alcanzando su pico en marzo. La variabilidad en la EPT sugiere diferencias en las demandas de agua para las plantas debido a las condiciones climáticas de cada cuenca. En conjunto, estos datos indican que Chicama y Moche experimentan condiciones más cálidas y una mayor demanda de agua en comparación con Santa, lo que podría impactar las prácticas agrícolas y la gestión del agua en estas cuencas.

Tabla 1. Resumen de la temperatura y EPT Potencial media mensual mínima y máxima.

Temperatura media mensual (°C)	C. Chicama	C. Moche	C. Santa
Enero	16	14.8	9.7
Febrero	15	4	7
Marzo	20	20.8	15
Abril	7.5	9	2.5
EPT Potencial media mensual (mm)	C. Chicama	C. Moche	C. Santa
Enero	59	52.8	42
Febrero	94	8	8
Marzo	98	102	75
Abril	69	4	5.5

A partir de la data PISCO de temperaturas V1.0 se calculó la temperatura media mensual en las cuencas de estudio.

D. Modelamiento hidrológico con Gr2m

El modelamiento hidrológico con GR2M consta de dos procesos tales calibración y validación en las cuencas de estudio, se debe mencionar también que se optimizan los parámetros a calibrar y se determina la eficiencia del ajuste del modelo hidrológico en las cuencas antes mencionadas.

E. Cálculo de precipitación media mensual

La precipitación media se determinó a partir de la información pluviométrica disponible en la base PISCO V2.0. En la figura 4 muestra la comparación entre el caudal generado y el caudal observado (medido en metros cúbicos por segundo, m³/s) a lo largo de los meses del año. Se puede observar que ambos caudales, el generado y el observado, siguen un patrón similar, con un aumento significativo desde enero, alcanzando su pico máximo en marzo, donde el caudal generado supera ligeramente al caudal observado. Después de marzo, ambos caudales disminuyen progresivamente hasta estabilizarse en niveles bajos desde junio hasta diciembre.

Este comportamiento indica que la cuenca del río Moche experimenta su mayor caudal durante la temporada de lluvias, particularmente en marzo. La similitud entre los caudales generados y observados sugiere que el modelo utilizado para generar el caudal simulado es bastante preciso, aunque con una ligera sobrestimación en el pico máximo. A partir de mayo, las diferencias entre ambos caudales son mínimas, lo que podría indicar un equilibrio entre la cantidad de agua generada y la que realmente fluye en el río. Este análisis resalta la importancia de los modelos hidrológicos para predecir el comportamiento del caudal en la cuenca, especialmente en épocas críticas como la temporada de lluvias, que es crucial para la planificación y gestión de recursos hídricos en la región.

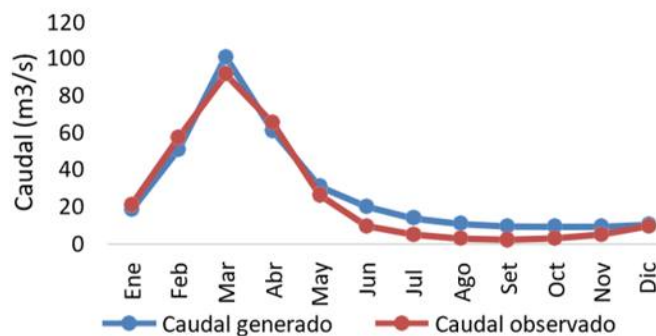


Fig. 4. Polígono de Thiessen en la Cuenca del río Moche

F. Tendencia de caudales simulados con Test estadístico Mann-Kendall y Free Cusum

En la tabla 3 se muestran resultados del análisis empleando las pruebas no paramétricas con el software TREND con un nivel de significancia del 5% o nivel de confianza al 95%. Se observa que las cuencas muestran diferencias notables en sus patrones de cambio. Mientras que Chicama presenta una tendencia significativa a nivel anual, Moche y Santa presentan variaciones principalmente en meses específicos.

Por otra parte, los puntos de cambio se agrupan en dos períodos: uno alrededor de los años 1990-1997 y otro más reciente en 2005-2015. Esto podría reflejar cambios climáticos o modificaciones en el uso del suelo que han influido en los patrones hidrológicos. La identificación de puntos de cambio y tendencias por meses, además del análisis anual, es crucial para comprender la dinámica hidrológica de cada cuenca y para la planificación de recursos hídricos, ya que sugiere que diferentes meses podrían estar sujetos a diferentes factores de cambio.

Tabla 3. Resultados analíticos en cada cuenca.

Periodo	CHICAMA			MOCHE			SANTA				
	MANN KENDALL		FREE CUSUM	KENDALL		FREE CUSUM	KENDALL		FREE CUSUM		
	Z	Tipo de tendencia	Punto de cambio	Z	Punto de cambio	Tipo de tendencia	Z	Punto de cambio	Tipo de tendencia		
ANUAL	3.569	SIGNIFICATIVA CRECIENTE	1997	2.954	SIGNIFICATIVA CRECIENTE	1997	2.279	NO SIGNIFICATIVA CRECIENTE	1997		
ENERO	0.824	NO SIGNIFICATIVA CRECIENTE		0.355	NO SIGNIFICATIVA CRECIENTE	2006	1.378		2006		
FEBRERO	1.051			0.738		1997	1.292		2007		
MARZO	1.576			1.108			1.832				
ABRIL	1.477			0.994			1.733				
MAYO	1.363			0.809			2.173				
JUNIO	1.286			0.71			1.875				
JULIO	0.983			1.379			2015		1.889	SIGNIFICATIVA CRECIENTE	2005
AGOSTO	1.347			1.378					1.676	1996	
SEPTIEMBRE	1.818			1.179					2.045	1992	
OCTUBRE	1.846			1.023					2		
NOVIEMBRE	1.846			2005					1.832	SIGNIFICATIVA CRECIENTE	1.491
DICIEMBRE	1.534		1996	1.463				NO SIGNIFICATIVA CRECIENTE	1.946	SIGNIFICATIVA CRECIENTE	

CONCLUSIONES

La tendenciade caudales en la cuenca del río Chicama, muestraun valor de significancia (z) 3.569 de tipo de tendencia significativa creciente evaluado anualmente, el punto de cambio ocurrió en el año 1997; en la cuenca del río Moche, muestra un valor de significancia (z) 2.954 de tipo de tendencia significativa creciente, el punto de cambio ocurrió en el año 1997; y la cuencadel río Santa,muestra un valorde significancia (z) 1.923 de tipo de tendencia no significativo creciente donde en punto de cambio fue en los años 2006,2007 y 1992.

Los datos de precipitación y temperatura grillados e interpolados a escala global PISCOp con resolución espacial con grilla 5x5 km presentan un coeficiente de determinación promedio 0.72, Nash de 69.43% y correlación lineal de 0.82, dicha información se empleó en las tres cuencas de estudio para un periodo de estudio entre los años de 1981 hasta 2015.

El análisis de consistencia de los datos grillados PISCOp se realizómediante el método de curva de doble masa, presentando buena confiabilidad. El cálculo de la precipitación media mensual se determinó aplicandoel método de Polígono de Thiessen.

En la aplicación de los modelos hidrológicos Gr2m en las cuencas Chicama, Moche y Santa se ha considerado un periodo de calibración de 23 años hidrológicos (1981 – 2003)y un periodo de validación de 12 años hidrológicos (2004 – 2015) con un periodo total de 35 años, siendo esta una cantidad optima.

Los parámetros calibrados en la estación Salinarde la cuenca del Rio Chicama son X₁:6.69 mm; X₂:1.24 mm correspondientes para el modelo hidrológico Gr2m; la calibración del ajuste se determinó mediante el coeficiente Nash-Sutcliffe de 89.9 % (Muy bueno) y coeficiente de determinación (R²) de 0.90 y la validación se determinó elcoeficiente Nash-Sutcliffe de 42.3 % (bueno) y coeficiente de determinación (R²) de 0.70.

Los parámetros calibrados en la estaciónSalinar de la cuenca del Rio Moche son X₁:6.29mm; X₂:1.17 mm correspondientes para el modelo hidrológico Gr2m; la calibración del ajuste se determinó mediante el coeficiente Nash-Sutcliffe de 86.7 % (Muy bueno) y coeficiente de determinación (R²) de 0.86 y la validación se determinó elcoeficiente Nash-Sutcliffe de 39.5 % (Satisfactorio) y coeficiente de determinación (R²) de 0.49.

Los parámetros calibrados en la estación Salinarde la cuenca del Rio Santa son X_1 :6.83 mm; X_2 :1.10 mm correspondientes para el modelo hidrológico Gr2m; la calibración del ajuste se determinó mediante el coeficiente Nash-Sutcliffe de 75.8 % (Muy bueno) y coeficiente de determinación (R^2) de 0.78 y la validación se determinó el coeficiente Nash-Sutcliffe de 78.0 % (Satisfactorio) y coeficiente de determinación (R^2) de 0.83.

REFERENCIAS

- [1] A. Alcántara, N. Montalvo, y A. Mejía, "Validación de modelos hidrológicos lluvia-escorrentía para su aplicación a la cabecera de cuenca del río Jequetepeque," Rev. del Instituto de Investigación (RIIGEO), vol. 17, no. 33, pp. 7-17, 2014. Disponible en: <https://n9.cl/5yx2g>.
- [2] J. Alcazar, "El método del caudal básico para la determinación de caudales de mantenimiento," Tesis doctoral, Universidad de Lleida, Lérida, España, 2007.
- [3] C. Aybar, W. Lavado-Casimiro, A. Huerta, C. Fernández, F. Vega, E. Sabino, y O. Felipe-Obando, "Uso del Producto Grillado 'PISCO' de precipitación en Estudios, Investigaciones y Sistemas Operacionales de Monitoreo y Pronóstico Hidrometeorológico," Nota Técnica 001 SENAMHI-DHI-2017, Lima, Perú, 2017.
- [4] A. Breña y M. Jacobo, Principios y fundamentos de la hidrología superficial. Disponible en: <http://www.uamenlinea.uam.mx/>, 2006.
- [5] N. Buguña, "Aplicación de modelos hidrológicos para la estimación de caudales mensuales en la sub cuenca del río Bigote," Tesis de maestría, Universidad de Piura, Piura, Perú, 2019. Disponible en: <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4016>.
- [6] A. Carmona, "Tendencias, Validación y generación de caudales usando la data grillada PISCO para las cuencas del Río Biabo," Tesis de maestría, Universidad Nacional Agraria, La Molina, Lima, Perú, 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12996/4214>.
- [7] J. Chaibou, "Hydrological modeling of the Bani Basin in West África: uncertainties and parameters regionalization," Tesis doctoral, Universidad de Abomey-Calavi, Benin, 2016.
- [8] W. Chereque, *Hidrología para estudiantes de ingeniería civil*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, 1989.
- [9] V. T. Chow, D. Maidment, y L. Mays, Applied Hydrology. New York, EE.UU.: International, 1988.
- [10] M. Fernández, A. Vela, y S. Castaño, "La utilización de modelos en hidrología," Facultad de educación de Albacete, vol. 12, pp. 305-318, 1997.
- [11] R. Hernández, C. Fernández, y M. Baptista, Metodología de la investigación. México D. F., México: McGraw-Hill Interamericana, 2014.
- [12] J. Herrera, "Generación y calibración de caudales medios mensuales mediante el modelo GR2M, en la cuenca del río Coata," Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Puno, Perú, 2015.
- [13] A. Sanabria, "Implementación de modelos de balance hídrico a nivel mensual para la evaluación del efecto del cambio climático sobre la disponibilidad del recurso hídrico en la cuenca del río Coello," Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, 2019. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77184>.
- [14] Ley de Recursos Hídricos N° 29338, Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 31 de marzo de 2009.

Tipo de artículo: Investigación

<https://doi.org/10.47460/uct.v28i124.842>

Análisis del desempeño docente y la atención educativa a estudiantes ciegos

Daimy Monier Llovio*
<https://orcid.org/0000-0002-2930-5313>
dmonier@ucvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo
Piura- Perú

Alba Jazmín Morán Mazzini
<https://orcid.org/0000-0002-8187-373x>
amoranm@ulvr.edu.ec
Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Guayaquil- Ecuador

Cristian Augusto Jurado Fernández,
<https://orcid.org/0000-0001-9464-8999>
cjurado@ucv.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo
Piura- Perú

*Autor de correspondencia: dmonier@ucvirtual.edu.pe

Recibido (03/06/2023), Aceptado (23/07/2024)

Resumen: El artículo analiza las falencias existentes en el desempeño docente para la atención a estudiantes ciegos en instituciones de enseñanza general. El objetivo es establecer las bases de una propuesta de plan de formación docente para la atención a estos alumnos. La metodología tiene un enfoque cuantitativo, no experimental con diseño transversal. Utiliza una muestra intencional no probabilística. La recolección de los resultados se realizó aplicando una encuesta, procesada mediante el programa estadístico SPSS. Los hallazgos confirman las insuficiencias que existen en el conocimiento y dominio de estrategias pedagógicas para la atención a estudiantes ciegos, así como en la motivación del docente para enriquecerlas, por lo que se propone un plan de formación que incluya el aprendizaje del sistema Braille y la adaptación de estrategias educativas para el desempeño docente en este ámbito. Se concluye que la atención a estos estudiantes puede optimizarse a través de la capacitación.

Palabras clave: aprendizaje, educación, formación, ceguera.

Analysis of teacher performance and educational attention to blind students

Abstract.- The article analyzes the current shortcomings in teaching performance for blind student care in general education institutions. The objective is to establish the basis of a proposed teacher training plan to care for these students. The methodology has a quantitative, non-experimental approach with a cross-sectional design. It uses a non-probabilistic intentional sample. The results were collected by applying a survey and processed using the SPSS statistical program. The findings confirm the insufficiencies that exist in the knowledge and mastery of pedagogical strategies for caring for blind students, as well as in the teacher's motivation to enrich them, which is why a training plan is proposed that includes learning the Braille system and adaptation of educational strategies for teaching performance in this area. It is concluded that attention to these students can be optimized through training.

Keywords: learning, education, training, blindness.



I. INTRODUCCIÓN

En la educación, la atención a estudiantes con discapacidad visual, especialmente con ceguera, se ha convertido en la actualidad en un reto no solo de la institución sino del docente como guía de los procesos. Esta condición vista desde estos contextos regulares como la educación básica general, definitivamente ha obligado a buscar herramientas para fortalecer el desempeño del docente, del que dependerá el desarrollo cognitivo, social y afectivo de estos estudiantes.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), plantea que, para alcanzar una calidad educativa, se debe posibilitar a los estudiantes de independencia. Para esto resulta necesario que los docentes tengan las herramientas e instrumentos que permitan la innovación de experiencias significativas en sus estudiantes, dando paso una formación adecuada y ajustadas a las necesidades individuales de [1].

En el Ecuador, según el Ministerio de Salud y Protección Social, de acuerdo con el Consejo Nacional para la igualdad de discapacidades (CONADIS), reporta que, el 11,47% de la población presenta discapacidad visual, por lo que se establecieron políticas públicas para el bienestar de las personas con esta condición, logrando así, la inclusión y el derecho a una mejor calidad de vida. La provincia del Guayas es una de las más extensas por su población. En la región existen 4230 instituciones educativas de enseñanza general, hasta el año 2020 y solo 5 son especializadas. Estas instituciones, son atendidas por la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión (UDAI) debido a la alta demanda de estudiantes con necesidades específicas que asisten a la escuela regular y el poco acceso a la enseñanza especializada. Si bien es cierto, el organismo orienta el apoyo técnico, metodológico y conceptual mediante la multidisciplinariedad, sin embargo, no es suficiente, ya que para esto se necesita la preparación o formación de los docentes en temas relacionados a esta alteración y sus particularidades en el aprendizaje [2].

Los docentes de enseñanza general muestran poco dominio de estrategias ajustadas a las necesidades de los estudiantes ciegos, por lo que se percibe poco interés y falta de motivación para conocer temas relacionados a la creación de recursos didácticos inclusivos que le permitan al estudiante sentirse parte de la comunidad educativa, impulsada por la autonomía y la construcción de nuevos aprendizajes. Los padres, por su parte, ante la situación, prefieren integrarlos desde los inicios de su formación escolar a instituciones regulares.

La atención a estudiantes ciegos en las instituciones de educación básica general depende del desempeño que tenga el docente y la formación que han recibido sobre estos temas. El desconocimiento de métodos como el sistema Braille o estrategias que impliquen potenciar el desarrollo sensorial, con actividades de lateralidad, espacio temporal entre otras, procura la sensibilización en primera instancia del rol docente para lograr la autonomía socioeducativa en estos estudiantes [3].

La formación del estudiante ocurre en su interacción en el contexto socio histórico – cultural respetando la diversidad [4]. En este sentido la calidad de su desempeño en la atención de estudiantes con ceguera, protagoniza al gestor en el logro significativo de sus acciones y calidad educativa en cada proceso que lleva a cabo, permitiendo la autonomía socioeducativa del estudiante en la escuela. Estudios previos muestran que la mayoría de las personas ciegas han sido por causas congénitas, por lo que es importante reforzar las medidas en la salud desde la educación, abogando por el diseño de nuevas alternativas que doten al docente de conocimientos para poder detectar de manera inmediata estas alteraciones [5].

Para el logro de la excelencia en la obtención del atributo educativo, las instituciones de educación deben llevar a cabo la calidad académica, pero para ellos es necesario considerar el concepto de docentes inclusivos [6]. El desempeño docente se encuentra relacionado a la calidad cuando se procura las herramientas socioeducativas óptima y ajustadas a las necesidades de los estudiantes con o sin discapacidad en los contextos institucionales.

Para tal efecto esta investigación estará enmarcada en analizar el desempeño docente en la atención educativa a estudiantes ciegos desde la enseñanza general básica, por lo que estará conformada por secciones, como la introducción, el desarrollo que procura la presentación de la metodología, resultados y discusión, además de las conclusiones y recomendaciones.

II. DESARROLLO

A. Desempeño Docente

El desempeño docente consiste en la concientización de las acciones que caracterizan el accionar docente sostenido por fundamentos, sobre su función en la atención a la diversidad dentro de los planteles educativos, así como la calidad en la formación, la gestión, el liderazgo y las competencias innovadoras de cada uno de ellos [7].

Como parte de los paradigmas teóricos que resalta las necesidades educativas desde el desempeño docente para la mejora en la atención de los estudiantes con discapacidad visual, se destaca el socio constructivismo, pues tiene el propósito educativo de ofrecer una formación humanística y contextualizada [8]. Por otra parte, la teoría del desarrollo cognitivo dispone la definición, en el desarrollo de la construcción del conocimiento como algo característico de la persona, dado a su condición genética, pues parte de la explicación de las estructuras neuro-funcional de la persona y sus potencialidades para aprender [9]-[10]. En ese sentido, la teoría sociocultural cumple con esta función, ya que la formación del estudiante ocurre en su interacción en el contexto sociohistórico respetando la diversidad de aprendizajes [11].

Otras de las teorías que destaca al docente desde su desempeño para su atención, es la de autoeficacia. Esta teoría del aprendizaje social expone que los niños requieren de una compañía desde los inicios en el desarrollo y que su funcionalidad está dada a la dependencia [12]. Esta percepción parte del aprendizaje significativo que se va adquiriendo durante el proceso de aprendizaje con el adulto, unido a esto se afianza los comportamientos que le permiten la autonomía en los diversos contextos.

B. Atención a estudiante con ceguera desde la escuela

La adecuación de recursos y estrategias encaminadas a potenciar el aprendizaje de estudiantes ciegos siempre ha sido vista como reto importante de toda una comunidad educativa, sobre todo si ésta es sostenida bajo las políticas institucionales direccionadas a la atención a la diversidad desde la educación general básica [13]-[14]. En este enfoque muchas son las definiciones que caracterizan el trabajo del docente para el logro de estos aprendizajes.

Como parte de las teorías que dan sustento a esta percepción, se debe destacar los principios de Watson, Guthrie y Skinner, los que plantean que las respuestas internas están determinadas por la conducta observable y ésta puede ser cambiante y modificable [15]. El docente como guía de los procesos educativos en los diversos contextos permite acciones que responden a la integración de enfoques direccionados a la metodología y la didáctica, pues debe tener en cuenta elementos de tipo comportamental y situacional en todo lo que rodea al alumno, incluyendo a la familia.

El estudiante es percibido como un ente social, proactivo, centro protagónico de interrelaciones sociales adquiridas a lo largo de su vida [16]-[17]. La educación promueve de escenarios contextualizados que debe tener una mirada hasta el componente multidisciplinar, con razonamiento crítico, sin descuidar los valores éticos y empáticos que sustentan la interacción entre la persona y la sociedad fin del proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales, específicamente con ceguera.

III. METODOLOGÍA

En esta investigación se plantearon varias interrogantes que revelaron la falta de atención educativa de los estudiantes con ceguera partiendo del desempeño docente en la enseñanza básica. Esta problemática permite plantear como hipótesis de estudio que un plan de formación docente permite la mejora de la atención educativa de estudiantes ciegos en la enseñanza básica. Para su comprobación mediante los datos obtenidos a partir de la aplicación de un instrumento, empleando el método hipotético- deductivo.

En cuanto al tipo de investigación se consideró la aplicada, con un alcance descriptivo. El estudio se simplifica en una presentación de resultados, bajo un enfoque cuantitativo y un diseño transversal, no experimental. Por otra parte, se recogió de manera independiente información de las variables atención educativa a estudiantes con ceguera y desempeño docente. Se pudo proceder al intercambio de información e interacción para determinar las propiedades y características de las personas sometidas a este estudio.

En el análisis operacional se procuró una mirada hacia la preparación por parte de los docentes y directivos para atender las estrategias y recursos adecuados a las necesidades de los estudiantes con condición de ceguera. Se logró resaltar la importancia de prestar interés a las necesidades educativas, sociales, emocionales de los estudiantes con esta condición. Esto se pudo realizar mediante la medición de las dimensiones de la primera variable Atención educativa a estudiantes ciegos, las que responden a las competencias curriculares, estrategias educativas, multidisciplinariedad, atención inclusiva. Por otra parte, la variable asociada al desempeño docente se midió mediante las dimensiones desarrollo profesional, gestión para el aprendizaje, docente inclusivo y compromiso ético.

Como parte de la población se consideró a todos los docentes de dos unidades educativas de enseñanza general básica, ubicada en la parroquia Tarqui en la ciudad de Guayaquil – Ecuador, con un total de 93 docentes. Para la muestra, se tomaron por conveniencia a 68 docentes que tienen a su cargo estudiantes con ceguera en ambas instituciones. Para el muestreo, los participantes se seleccionaron de forma específica según características similares, que, en este caso, pertenecen a instituciones de educación básica y que desearon participar en el estudio. Las unidades de análisis fueron los docentes y el análisis consistió en conocer la influencia del desempeño de estos en su rol como guías formativos con estudiantes con discapacidad visual.

Se utilizó la encuesta como técnica de investigación y como instrumento para la recogida de los datos informativos se utilizó el cuestionario, quien estuvo representado por cuarenta indicadores cerrados de catorce y trece ítems respectivamente. Así mismo se utilizó la escala de Likert para ambas variables, se pudo procesar la información de manera anónima con las siguientes opciones: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca.

IV. RESULTADOS

En el presente apartado, se muestran los resultados de esta investigación. De los 68 docentes encuestados el 45,5% no priorizan las necesidades de los estudiantes con ceguera, resultado que se asemeja con el 33,8% de docentes que no han identificado las necesidades educativas de sus estudiantes. Sin embargo, el 41,2% reconocieron los tipos de adaptaciones curriculares que se necesitan aplicar, dato que procura una mirada sustancial hacia la práctica de los principios curriculares dentro de los procesos académicos para los estudiantes con esta condición. La planeación curricular va en correspondencia con el logro del aprendizaje y este a su vez responde al conocimiento del docente para adecuar los tipos de adaptación en función de las necesidades, y esto solo se logra con el desarrollo profesional [10]. Es por ello que los docentes deben contar con conocimientos que posibilitan la adecuación del currículo a las necesidades de los estudiantes ciegos, sin embargo, no se percibe este nivel de profesionalización que se requiere para lograr un buen desempeño en sus labores académicas.

Por otra parte, el 6% de los docentes eventualmente no sienten la necesidad de priorizar las particularidades educativas de sus estudiantes, dato que está sujeto al desconocimiento de técnicas innovadoras que le permitan adecuar los distintos ambientes educativos. El 16,2%, exponen que identifican con claridad estas necesidades. Se espera que todos los docentes que se encuentren laborando en instituciones educativas de enseñanza básica con enfoque inclusivo deben tener una formación basada en los componentes que permiten la adaptación curricular para estudiantes en condición diferente. Se demostró que los docentes a pesar de tener las bases del aprendizaje en la formación curricular no consideran importante la adecuación de los métodos educativos a las necesidades particulares de los estudiantes con esta condición, trayendo consigo problemas en los procesos académicos de los estudiantes ciegos.

El uso de estrategias educativas para las necesidades de los estudiantes ciegos es comprendido como indispensable en el 41,2% de los docentes, sin embargo, no son utilizadas por el 31% de ellos, por lo que resulta un dato no esperado. Para la atención educativa es necesario fomentar las bases de diversos aprendizajes que permitan potenciar la acción del docente, lo que implica el fortalecimiento de diversas competencias en las que se pueda llevar a cabo una adecuada adaptación curricular, basada en las necesidades de los estudiantes, especialmente los que presentan discapacidad visual [18].

Los métodos para el trabajo con los estudiantes en condición de ceguera deben ser dominio del docente. En esta investigación el 75,2% de los docentes encuestados no adecuan métodos de enseñanza para estudiantes ciegos, ocupando la mayoría de los docentes, sin embargo, el 24,8% si conocen las especificidades de los métodos educativos que pueden potenciar el aprendizaje de los estudiantes. Si bien es cierto, los datos obtenidos contrastan con las diferentes realidades educativas, se percibe que existe una falencia significativa en la adquisición de aprendizajes con respecto a la discapacidad visual, viéndose interrumpido su desempeño ante la exigencia de la calidad educativa que tanto se desea.

Con respecto al empleo de materiales, el 41,2% no conocen los que deben ser implementados en los distintos procesos educativo por los que transitan los estudiantes ciegos. Por otra parte, solo el 20% de los docentes conocen de algunos materiales y solo el 8,8% casi siempre crean materiales adecuados a las necesidades educativas. Lo anterior demuestra que los docentes deben comprender la responsabilidad que tienen en la adecuación, tanto de recursos como de métodos educativos que posibiliten lograr la autonomía a partir de la atención educativa, considerando los diferentes escenarios educativos, independientemente del tipo de discapacidad que se presente. La educación debe estar centrada en brindar herramientas de formación a los docentes para la construcción de aprendizajes encaminadas a las particularidades de los estudiantes sin descuidar el recorrido académico.

Para el proceso de evaluación es importante que los docentes tengan en cuenta que no debe considerarse la individualización, los estudiantes con esta condición tienen un intelecto regular que les permite adquirir de manera adecuada sus conocimientos. En la aplicación del instrumento el 41,2% de los docentes participantes responden que la evaluación debe ser individualizada, el 25% responde que casi siempre, el 25% plantea que nunca y el 4,4% expone que solo a veces consideran que estos procesos de evaluación deben ser particularizados.

La evaluación dentro del proceso educativo marca pautas importantes en la educación, sobre todo la educación especializada ya que beneficia el criterio que el docente debe tener para el mejoramiento de estos procesos en los estudiantes [19]. El docente que tiene a su cargo estudiantes ciegos necesita estar constantemente preparando recursos que ayuden a fomentar las bases de su desempeño y a su vez busque simplificar la atención educativa como un gran eje en el aprendizaje.

Este último dato demuestra que los maestros desde la atención educativa presentan inconsistencia en el trato y empleo de estrategias para procurar el aprendizaje de los estudiantes ciegos desde la educación básica, por lo que es necesario considerar un mecanismo que dote al maestro de herramientas para adecuar estos ambientes de aprendizaje tan necesarios para el estudiante en esta condición.

Por otra parte, el empleo de recursos evaluativos debe ser visto como parte de un andamiaje de conocimientos que el docente debe tener presente, sin embargo, según los resultados presentados se debería trabajar mucho más en el fortalecimiento de competencias para lograr con optimización estas estrategias evaluativas, ajustadas siempre a las necesidades educativas de los estudiantes ciegos.

Se percibe en los resultados una inquietante problemática, pues el 68,2% de los docentes nunca participan con aportes pedagógicos en el equipo de trabajo multidisciplinar y solo el 31,8% siempre participan. No deja de ser importante resaltar la preocupación cuando la mayoría de los docentes, no han tenido la posibilidad de formar parte de este equipo, aspecto tan necesario en la adecuación de estrategias tanto educativas como clínicas, el aporte del docente de cada institución.

El desempeño docente encierra todo un proceso para alcanzar capacidades profesionales en un campo de acción amplio o diverso [20]. Dispone desde el enfoque personal y social la manera de crear componentes específicos que conforman la gestión educativa en aras de la formación de los estudiantes. La intervención, implementación y evaluación de las políticas educativas en las que se propician las competencias y habilidades basadas en aprendizajes para los estudiantes, se encuentran vinculadas a criterios multidisciplinares.

En los procesos de enseñanza para los estudiantes con discapacidad, es imprescindible la gestión educativa para el logro del proceso escolar. Estudios resaltan la necesidad de mantener un seguimiento y apoyo al docente desde las diferentes especializaciones [7], pues de ellos se podría consolidar el desempeño educativo y el logro competencias multidisciplinarias que posibiliten la atención educativa de estudiantes ciegos en la enseñanza básica.

Por otra parte, el 38% de los docentes incluyen a todos los estudiantes con esta condición en las actividades de desarrollo escolar. Un dato adicional, reporta que el 42,7% no considera importante la atención inclusiva, por lo tanto, eventualmente realizan actividades donde los estudiantes ciegos participan de manera activa. Los estudiantes con ceguera deben potenciar lazos directos con el ambiente que les rodea. El componente emocional es vital para que se canalicen las vivencias que pueden ser adquiridas mediante los mecanismos sensoriales [9]. El docente es un eje fundamental para lograr la autonomía social, a partir de lo que puede aprender dentro del proceso de enseñanza.

El docente como principal responsable de este proceso debe desarrollar contenidos curriculares vinculados a esta forma de aprendizaje, considerando los mecanismos para la mejor aprehensión y adaptabilidad por parte del estudiante ciego. Valores como la empatía y el liderazgo, posibilitan crear las bases hacia la inclusión socioeducativa [7]. Por lo que, a partir de los resultados se puede plantear que, los docentes a pesar de comprender la necesidad de la inclusión educativa y todo lo que esta implica, no alcanzan los estándares de calidad en sus actividades.

En el desarrollo profesional de los docentes el 73,2% reconocen que no se encuentran preparados para enfrentar la atención didáctica y metodológica de sus estudiantes con discapacidad visual, sin embargo, el 26,8% manifiestan que se consideran con un nivel medio de formación en estos temas. Los resultados demuestran que los docentes a pesar de su responsabilidad en la formación académica de los estudiantes ciegos en la enseñanza básica no sienten la motivación para prepararse de manera continua en temas relacionados a las particularidades de esta condición, comprendiendo que la discapacidad demanda mucho más de creación por parte de los docentes en la adecuación de estrategias inclusivas que potencien su desarrollo.

La formación del docente es la base fundamental de la calidad educativa en toda su extensión, por lo tanto, la preparación profesional es el punto de partida de toda creación didáctica. Este aporte significativo, procura una mirada hacia el rol de los directivos en cada institución, pues de ellos depende planificar espacios para el fortalecimiento de cada docente en temáticas que permitan comprender las necesidades educativas de los estudiantes ciegos [19]. Se debe trabajar en las estrategias que le permitan al docente desempeñarse desde su propia gestión, sobre todo en la adecuación de recursos mediante la adquisición de competencias específicas. En este sentido, el 84,4% de los docentes no implementan recursos escolares para la enseñanza de la escritura y lectura en estudiantes ciegos. Solo el 15,6% tiene dominio del sistema de lectura y escritura Braille. Este sistema es un mecanismo que facilita no solo el aprendizaje escolar de personas ciegas o con baja visión, sino que beneficia su interacción con la sociedad [16]. El método es necesario para lograr los procesos lecto- escritores en los estudiantes con esta condición, por lo tanto, es necesario que los docentes lo conozcan para que pueda ser utilizado de manera inclusiva en el aula.

Siguiendo la misma línea, para los estudiantes ciegos es muy difícil llevar los procesos de lectura y escritura en la enseñanza básica, la falta de recursos y conocimiento por parte de los agentes educativos no permite que se adecuen espacios de interacción con el ambiente socioeducativo. Sobre esta perspectiva, los docentes no parecen interesados en procurar estos espacios, aunque lo consideran necesario [20]. La gestión educativa se ha visto afectada una vez más por la adquisición de competencias en el ejercicio pedagógico.

Dentro de este entorno se resalta la importancia de las competencias educativas para sustentar las acciones del docente inclusivo. La empatía, la eficiencia y el liderazgo, son aspectos que deben caracterizar al docente. La tabla 1 muestra que estos indicadores no son tan comprendidos ni aplicados por los gestores, procurando la incomprensión de situaciones que pueden presentarse en los estudiantes con esta condición de ceguera.

Tabla 1. Competencias del docente inclusivo.

Indicador	Nunca		Casi Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Considero ser un docente eficiente en el manejo de los procesos educativos.	28	41,2	16	23,5	3	4,4	11	16,2	10	14,7	68	100
Soy empático ante las diversas situaciones que puede presentar un estudiante ciego en el aula.	28	41,2	0	0,0	6	8,8	18	26,5	16	23,5	68	100
Ejecuto acciones de liderazgo ante la toma de decisiones educativas con los estudiantes.	22	32,3	3	4,4	0	0,0	14	20,7	29	42,6	68	100

Como se percibe la mayoría de los docentes no se consideran eficientes en su desempeño. Por otra parte, reconocen la falta de empatía con los estudiantes ciegos que tienen a su cargo, lo que demuestra que existe un problema que debe ser tratado y solucionado mediante una propuesta de acción. El liderazgo es un elemento indispensable en el desempeño del docente, sin embargo, la mayoría consideran que son líderes en sus procesos, por lo que contrarresta las frecuencias de los indicadores hasta el momento presentados.

Todos los docentes son líderes y con ello, deben considerar la eficacia en los procesos educativos, potenciar los valores desde la propia formación como maestros [3]. Los docentes deben ser empáticos con todos los estudiantes, especialmente los que presentan discapacidad visual. La eficacia en los procesos esta dada por las competencias y por la formación profesional, quedando sujeta a la falta de decisiones educativas ajustadas a las necesidades del estudiante ciego. Se debe enfatizar en el conocimiento y características de un líder educativo, de esta manera se podrán ejecutar acciones que beneficien a los estudiantes con esta condición en particular.

Los resultados no son muy favorables, los docentes no muestran tener atención educativa hacia los estudiantes ciegos, por lo que su desempeño se ve afectado por el desconocimiento de las particularidades de aprendizaje. Los docentes requieren de una mejor preparación en el aprendizaje del sistema lecto- escritor Braille, de esta manera se podrá potenciar el proceso escolar de sus estudiantes ciegos. El avance de una propuesta de intervención permite consolidar las bases en la formación profesional del docente, se protagoniza su desempeño y eleva la calidad educativa a partir de la atención a estudiantes ciegos. El aprendizaje como la enseñanza constituyen procesos que se encuentran enlazados entre sí [19].

Un plan de formación en las instituciones educativas de enseñanza básica puede brindar herramientas para planificar, evaluar, adecuar ambientes de aprendizaje para estudiantes ciegos con un carácter inclusivo y sociocultural bilingüe. En consecuencia, se elabora una propuesta que permitirá enaltecer la calidad en el desempeño docente, procurando un diálogo social más inclusivo y tomando conciencia del rol en la preparación de los estudiantes con condición diferente. Ciertamente, es una tarea que demanda de sistematicidad en el seguimiento y evaluación por parte de especialistas, se considera de gran utilidad para los docentes y la atención educativa hacia los estudiantes con ceguera.

A. Prueba de normalidad

Para este estudio se tuvo en cuenta la prueba de normalidad aplicada por la formulación de una hipótesis, dirigida a demostrar la medición de los datos obtenidos en la aplicación del instrumento. En su análisis se pudo determinar que los indicadores y dimensiones que han permitido relacionar las variables se comportan estadísticamente regular. Se aplicó la prueba de Kolmogorov – Smirnov, dado que los datos obtenidos superan las cincuenta unidades. Los resultados que se procesan a continuación responden a un 95% de confiabilidad numérica alcanzados por el análisis de los resultados generales del cuestionario y los puntajes obtenidos según indicadores y dimensiones. Estos resultados se exponen de manera clara en la tabla 2, respondiendo así al comportamiento de la escala ordinal.

Tabla 2. Competencias del docente inclusivo.

Variables	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro- Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Atención educativa a estudiantes ciegos.	0,248	68	0,000	0,838	68	0,000
Desempeño docente	0,169	68	0,000	0,899	68	0,000
Corrección de significación de Liliefors						

Se percibe que la medición de las variables presenta un comportamiento basado en estándares de normalidad en función a las respuestas que arrojan los docentes. La condición de regularidad beneficia el desarrollo de los indicadores que se han analizado en calidad de las variables y las dimensiones que se han presentado. La significancia es menor que el 0,05 en atención al “p” valor; teniendo las respuestas de 68 docentes con factores estadísticos que corresponden a 0,248 puntos y 0,169 puntos.

La condición en base al SPSS fue también analizada por la significancia de Lilliefors. Teniendo en consideración el valor que se obtiene en la estimación estadística respecto a “p” valor; esta condición posibilita asumir el análisis de la correlación entre las variables de estudio ya que su valor de significancia da menor a 0,05, por lo que si existe correlación en la hipótesis planteada. Por esta razón se procede a la aplicación de la prueba de correlación de la rho de Spearman.

Tabla 3. Prueba de correlación de la Rho de Spearman.

Rho de Spearman		Atención educativa a estudiantes ciegos	Desempeño docente
Atención educativa a estudiantes ciegos	Coefficiente de correlación	1,000	0,407**
	Sig. (bilateral)	-	0,001
	N	68	68
Desempeño docente	Coefficiente de correlación	0,407**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,001	-
	N	68	68

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

Este resultado se encuentra relacionado de manera significativa, directa y positiva en el aumento del coeficiente de correlación significativa (bilateral) de la variable atención educativa a estudiantes con ceguera, por lo que implica que, al aumentar la medición de una de sus variables aumenta también la otra de forma directa. La correlación percibida es positivamente moderada; permitiendo afirmar que, un plan de formación orientado al desempeño docente mejorará la atención educativa de estudiantes ciegos en la enseñanza básica.

CONCLUSIONES

Este estudio ha arrojado algunas luces importantes ante el gran reto que tiene el desempeño docente para la atención educativa de estudiantes ciegos. Los educadores no muestran interés en la formación continua de temas relacionados a la atención de estudiantes con esta condición, la mayoría desconocen las particularidades de su enseñanza, así como los criterios para la adaptabilidad del currículo y la evaluación. Según las dimensiones estudiadas, los maestros reconocen la importancia de los ambientes educativos, las estrategias y recursos para el aprendizaje, pero no optimizan acciones que garanticen la calidad en su desempeño, desde la participación multidisciplinar para lograr la calidad educativa. Por otra parte, muestran incompetencia en las gestiones que brindan eficacia y liderazgo en los procesos educativos.

Este trabajo, aunque fue centrado en una de las regiones más pobladas del Ecuador tiene un valor científico y pedagógico que trasciende las fronteras socioeducativas, ofrece las maneras en que las teorías del aprendizaje son fundamentadas para promover la autonomía social de los estudiantes ciegos. La enseñanza básica es un escenario que garantiza el aprendizaje basado en la significancia y auto-eficiencia tanto del estudiante como del docente. En todos los procesos que se llevan a cabo en la escuela deben estar marcado por la inclusión y la aceptación de la diversidad, por lo tanto, el docente, como principal gestor es quien debe proveerse de conocimientos para lograr el aprovechamiento de estas corrientes.

Un plan de formación sustentado desde el enfoque teórico y metodológico contribuye en gran medida al desempeño docente de enseñanza básica mejorando la atención de estudiantes ciegos. Con el aprendizaje del sistema Braille el docente puede innovar con estrategias pedagógicas y didácticas que garanticen la calidad educativa que tanto se desea a nivel mundial.

REFERENCIAS

- [1] A. Lou, «La adecuación normativa a la Convención de los derechos del niño en América Latina,» UNICEF para cada niño, Panamá, 2019.
- [2] L. De Marco, «Formación docente y cambios culturales contemporáneos. Nuevos saberes pedagógicos para otras condiciones de sociabilidad,» *Espacios en Blanco*, vol. 2, n° 30, pp. 293-306, 2020.
- [3] M. Fondo, «Seis competencias docentes clave para el siglo XXI,» *MarcoEle: Revista de didáctica español lengua extranjera*, 2019.
- [4] L. Puente, G. Martínez y J. Tamayo, «El desempeño docente desde la Teoría de Educación Avanzada,» *Dianet*, 2018, p.78.
- [5] R. Escárcega, F. Pérez, V. Charles, y E. López, «A. Discapacidad visual y ceguera entre los estudiantes de una escuela para ciegos en Querétaro,» *Revista mexicana de oftalmología*, vol 4, n° 93, 2019.
- [6] T. Ccoto, «Desempeño docente en la calidad educativa,» *Revista Horizonte*, vol 7, n° 29, 2023.
- [7] C. Valarezo, «Desempeño docente y clima organizacional en una unidad educativa de Guayaquil, 2020,» [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo], 2021.
- [8] J. López Morales, M. Urrea Solano, O. García Taibo y S. Baena Morales, «Quality education and gender equality as objectives of sustainable development in education: an experience,» *Retos nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 2022.
- [9] L. Esquerre y M. Pérez, «Retos del desempeño docente en el siglo XXI: una visión del caso peruano,» *Revista Educación*, 2020.
- [10] A., Atencio, I. Flores, y S. Valadez, « El papel en la corriente constructora en la práctica docente y el aprendizaje,» *Revista electrónica del Instituto Politécnico Nacional*, vol 12, n° 22, 2020.
- [11] J. Guerra, «El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano,» *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, vol 2, n° 77, pp. 1-22, 2020.
- [12] J. García, «La autoeficacia de Albert Bandura: ¿crees en ti mismo?,» *Psicología y Mente*, 2019.
- [13] C. Guzmán, «¿Qué y cómo evaluar el desempeño?. Una propuesta basada en los factores que favorecen el aprendizaje,» *Propósitos y Representaciones*, 2016, p. 98.
- [14] S. Siegel, y G. Biesta, « El problema de la teoría en Educación., » *Revista Interuniversitaria*, vol 34, n° 1, 2020.
- [15] R. Mujica- Sequera, «Técnicas Conductuales,» *Docentes 2.0*, 2020.
- [16] A. Jaramillo- Cerezo, V. Torres- Reyes, I. Franco- Sánchez, J. Llano- Naranjo, J. Arias- Uribe, y J. Suárez- Escudero, «Etiología y consideraciones en salud de la discapacidad visual en la primera infancia: revisión del tema. ,» *Revista mexicana de oftalmología*, 2020.
- [17] B. Arteaga y M. García (2008). «La formación de competencias docentes para incorporar estrategias adaptativas en el aula.» *Revista Complutense de Educación*, vol 19, n° 2, pp. 253-274, 2008.

- [18] D. Bulin y Y. Hatwell, «The effects of visual experience and training in raised-line materials on the mental spatial imagery of blind persons. », *Jornal of Visual Impairment*, vol 100, nº 7, pp. 414- 424, 2006.
- [19] H. Otero, «Modelo VERA: Visual Encouragement Ready for All. Creación de tecnologías para la orientación y movilidad con y para personas con discapacidad visual, » [Tesis Maestría en educación] 2020.
- [20] J. Triviño, A. Quiroz y K. Pico, «Estudiantes con sordera en la universidad. Dificultades en su proceso inclusivo.» *Mikarim, Revista Científica Multidisciplinaria*, vol 7, nº 1, 2021.

LOS AUTORES



Daimy Monier Llovio, Licenciada en Educación, especialista en el área de la educación especial. Magister en Atención Integral al niño, con más de 15 años de experiencia en el ámbito educativo. Actualmente docente de grado y posgrado de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador.



Alba Jazmín Morán Mazzini, Maestra en Educación Preescolar, Licenciada en Educación Básica, Magíster en Pedagogía, con más de 23 años en de experiencia en el ámbito educativo en los diferentes niveles del sistema educativo. Actualmente me desempeño como docente de pregrado en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.



Cristian Augusto Jurado Fernández, Licenciado en Educación en la especialidad de Matemática y Física. Maestro en Ciencias en la mención de Psicopedagogía Cognitiva y Doctor en Gestión Universitaria. Miembro de la Académica Nacional de Doctores del Perú e investigador RENACYT. Docente universitario con 22 años de experiencia profesional.

Tipo de artículo: Investigación

<https://doi.org/10.47460/uct.v28i124.843>

Programa de formación de autoconciencia social para mejorar el desempeño docente

Ana Isabel Alejandro Franco
<https://orcid.org/0000-0002-9382-7917>
p7001223957@ucvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Piura -Perú

Martín Wilson Lozano Rivera
<https://orcid.org/0000-0002-5861-932X>
mwlozanor@ucvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Piura -Perú

Josselyn Paola Aguayo Litardo
<https://orcid.org/0000-0002-1150-4461>
p7001221236@ucvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Piura -Perú

Guisella Karina Ochoa Morán
<https://orcid.org/0009-0006-5274-1160>
guika8a@hotmail.com
Universidad de Guayaquil
Guayaquil-Ecuador

Rocío Elena Sierra Alvarado
<https://orcid.org/0000-0002-0689-6069>
p7002312253@ucvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Piura -Perú

*Autor de correspondencia: p7001223957@ucvirtual.edu.pe

Recibido (05/06/2023), Aceptado (27/07/2024)

Resumen: En este trabajo se aborda el desempeño docente desde la perspectiva del compromiso social, para ello se analiza una muestra de 42 académicos divididos por igual en un grupo de control y otro experimental. Se evalúa el efecto en la ética profesional y auto conciencia social de un programa diseñado para reforzar la conducta y desempeño docente. Los principales resultados muestran que el programa diseñado es efectivo y significativo para mejorar los aspectos de autoconciencia social, éticos y humanísticos del personal docente, logrando un fortalecimiento y consolidación de la profesión en el aula. Estos hallazgos revelan la necesidad de una actualización continua no solo en términos académicos sino además en la autoconciencia social de los académicos y su rol en una sociedad cambiante y desafiante.

Palabras clave: compromiso social, ética profesional, convivencia escolar, autoconciencia.

Social self-awareness training program to improve teacher performance

Abstract.- This work addresses teaching performance from the perspective of social commitment. A sample of 42 academics, equally divided into a control group and an experimental group, was analyzed. The effect of a program designed to reinforce teaching behavior and performance on professional ethics and social self-awareness was evaluated. The main results show that the program is effective and significant in improving the social self-awareness, ethical, and humanistic aspects of the teaching staff, leading to the strengthening and consolidation of the profession in the classroom. These findings reveal the need for continuous updates not only in academic terms but also in the social self-awareness of academics and their role in a changing and challenging society.

Keywords: social commitment, professional ethics, school coexistence, self-awareness.



I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el manejo de la autoconciencia social tiene un rol decisivo en múltiples aspectos, incluyendo el ámbito educativo al encerrar varias problemáticas que afectan el desempeño docente, sobre todo, al tener una limitada integración de habilidades socioemocionales dificulta en gran medida la forma en que nos relacionamos a nivel laboral, además de la capacidad de instruir y de consolidar habilidades en los estudiantes. Esta capacidad de respuesta a las emociones, se presentan en diferentes escenarios donde experiencias traumáticas, personales o externas, impiden empatizar con los demás, el vivir permanentemente con relaciones beligerantes en ambientes sociales muy limitados y los problemas para comunicarse, son algunas de las situaciones que propician complicaciones en la inteligencia emocional, competencia social, habilidades de relación y conciencia de grupo.

El abordaje conceptual de la autoconciencia social involucra a la educación y el desarrollo humano, es decir, el individuo debe desarrollar un aprendizaje social y emocional, para la adquisición de nuevas habilidades que contribuyan de mejor manera a la formación de una identidad sólida y fuerte, el establecimiento de metas académicas [1]. Es importante señalar, la intervención de programas para el desarrollo profesional en competencias básicas como la colaboración del aprendizaje académico, social y de las emociones, con el propósito de fortalecer la autoconciencia desde la cultura, identidad, justicia, agencia, compromiso y pertinencia, como expresiones fundamentales para promover la igualdad y equidad [2].

La autoconciencia social en docentes latinoamericanos es un componente crucial para la mejora de la educación en la región. Este concepto se refiere a la capacidad de los educadores para reconocer sus propios prejuicios, emociones y comportamientos, y cómo estos pueden influir en su práctica docente y en las interacciones con sus estudiantes [1]. En un contexto culturalmente diverso como el latinoamericano, donde convergen múltiples etnias, lenguas y tradiciones, la autoconciencia social permite a los docentes ser más sensibles y receptivos a las necesidades de todos los alumnos. Al desarrollar una mayor autoconciencia, los educadores pueden identificar y mitigar prácticas discriminatorias, promoviendo así un ambiente educativo más inclusivo y equitativo.

Además, la autoconciencia social fomenta una mayor empatía y comprensión hacia las experiencias de vida de los estudiantes, muchas de las cuales están marcadas por desafíos socioeconómicos y contextos de vulnerabilidad [3]. Al estar conscientes de estas realidades, los docentes pueden adaptar sus métodos de enseñanza para ser más relevantes y efectivos, brindando apoyo adicional a aquellos que lo necesitan. Este enfoque no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fortalece la relación entre estudiantes y docentes, creando un ambiente de confianza y respeto mutuo. En última instancia, la autoconciencia social en los docentes latinoamericanos es fundamental para transformar la educación en la región, haciendo que las aulas sean espacios donde todos los estudiantes puedan prosperar.

En lo referente, a la formación docente desde ámbitos de desarrollo socioemocional, las competencias socioemocionales como el autocontrol y la resiliencia no han sido adquiridas por la mayor parte del profesorado, esto ha dificultado progresivamente la enseñanza, y sostienen, que el origen deriva de la necesidad de un rediseño en el currículo de la carrera de pedagogía para abordar las competencias socioemocionales como componente indispensable junto a los conocimientos didácticos [3].

En consonancia, Mejía-Flores et al. [4] sostienen que, existe una ausencia de inversión en programas actualizados de formación docente basados en un enfoque afectivo y compasivo, por ende, existe una inexperiencia por parte del profesor en la aplicación de métodos, estrategias y técnicas de gestión emocional. Por otra parte, desde las bases legislativas, en el Ecuador, por ejemplo, no existe un sustento que respalde la pedagogía afectiva en escuelas y colegios, por tanto, un conjunto de leyes desactualizadas y limitaciones en las regulaciones reducen la posibilidad de la implementación nuevos enfoques centrados en el bienestar emocional. Esto se traduce a la pérdida de oportunidades para el desarrollo socioemocional no solo en estudiantes, en lo que respecta a su bienestar y el rendimiento académico, sino que afecta la convivencia armónica de los actores de la comunidad educativa.

Lo expuesto es congruente con la Teoría de aprendizaje constructivista incorporado en la obra de Vygotsky, de 1968, considerada una teoría epistemológica, que sostiene al ser humano en una constante interacción con el entorno inmediato, lo que faculta al individuo al construcción de activa de saber esenciales a partir de conexiones cognoscitivas (actividad interna) que le permita adaptarse a la realidad social, mediante actividades guiadas, grupos o pares con inserción de herramientas o recursos disponibles (actividad externa), estos son dos factores determinantes que determinan el constructivismo [5].

Con lo antes descrito, se ha observado que, en el contexto local, existe una necesidad de mejorar la autoconciencia social, y por lo tanto se ha desarrollado un programa para fortalecer esta carencia y reforzar el desempeño docente. En este sentido, este trabajo muestra los resultados obtenidos al evaluar el programa desarrollado en un colectivo docente y reconocer si existe o no, una mejora significativa de la autoconciencia social.

II. DESARROLLO

La autoconciencia social es un componente esencial del desarrollo socio-emocional que permite a los individuos comprender y gestionar sus propias emociones y las de los demás. En el contexto educativo, la autoconciencia social de los docentes no solo influye en su bienestar personal, sino también en la calidad de la enseñanza y el ambiente de aprendizaje. Este marco teórico explora la autoconciencia social en los docentes, destacando su relevancia y los beneficios que aporta tanto a los educadores como a los estudiantes.

Por tanto, la autoconciencia social se define como la capacidad de reconocer y comprender las emociones propias y ajenas, y de utilizar esta comprensión para gestionar interacciones de manera efectiva. Este concepto incluye habilidades como la empatía, la percepción social y la gestión de relaciones. Para los docentes, desarrollar una alta autoconciencia social implica no solo estar al tanto de sus emociones y reacciones, sino también ser capaces de interpretar y responder adecuadamente a las emociones de sus estudiantes y colegas.

De esta manera, la autoconciencia social es crucial para los docentes porque impacta directamente en su capacidad para crear un ambiente de aprendizaje positivo y constructivo. Los docentes con alta autoconciencia social pueden identificar y gestionar sus propios estados emocionales, lo que les permite mantener la calma y ser efectivos en situaciones de estrés. Además, esta habilidad les ayuda a establecer relaciones de confianza y respeto con los estudiantes, facilitando una comunicación abierta y honesta que es fundamental para el aprendizaje.

Los estudiantes se benefician enormemente de la autoconciencia social de sus docentes. Un maestro que es consciente de sus emociones y de las de sus estudiantes puede adaptar sus métodos de enseñanza para satisfacer mejor las necesidades emocionales y académicas de sus alumnos. Esto puede resultar en un mayor compromiso, una mayor motivación y, en última instancia, un mejor rendimiento académico. Además, al modelar comportamientos de autoconciencia social, los docentes pueden enseñar a sus estudiantes habilidades importantes para la vida, como la empatía y la gestión de conflictos.

A pesar de sus beneficios, desarrollar la autoconciencia social en los docentes no está exento de desafíos. Muchos educadores pueden no haber recibido formación adecuada en habilidades socio-emocionales durante su preparación profesional. Además, la carga de trabajo y el estrés constante pueden dificultar la reflexión y el autocuidado necesarios para desarrollar esta competencia. Por ello, es fundamental que las instituciones educativas proporcionen programas de desarrollo profesional enfocados en la autoconciencia social y el bienestar emocional.

Existen diversas estrategias que las instituciones educativas pueden implementar para fomentar la autoconciencia social en los docentes. Los programas de desarrollo profesional que incluyen talleres de inteligencia emocional, sesiones de mindfulness y técnicas de manejo del estrés pueden ser muy efectivos. Además, promover un ambiente de trabajo colaborativo donde los docentes se sientan apoyados y valorados puede contribuir significativamente a su bienestar emocional y a la mejora de sus habilidades socioemocionales.

De tal manera, se puede afirmar que la autoconciencia social es una competencia esencial para los docentes que desean crear un ambiente de aprendizaje positivo y efectivo. Su desarrollo no solo mejora la calidad de la enseñanza, sino que también promueve el bienestar emocional de los docentes y estudiantes. Las instituciones educativas tienen un papel crucial en proporcionar los recursos y el apoyo necesarios para fomentar esta habilidad, asegurando así que los docentes estén equipados para enfrentar los desafíos emocionales y sociales de su profesión.

III. METODOLOGÍA

El trabajo descrito fue experimental, y se trabajó con un grupo de control y otro experimental, con una muestra de 42 docentes. En el grupo experimental se puso a prueba el programa de autoconciencia social, mientras que en el grupo de control no se aplicaron estas estrategias, sino que se continuó con la forma clásica de trabajo.

Para la recolección de datos se trabajó con dos cuestionarios de elaboración propia, validados por expertos, en este sentido, el primer cuestionario estuvo compuesto por 18 ítems y tuvo la finalidad de medir el programa de formación de autoconciencia social (variable independiente) y el segundo cuestionario con 26 ítems correspondientes a la evaluación del desempeño docente (variable dependiente).

En la tabla 1 se muestran las variables consideradas en este trabajo. Se observa que se han evaluado los aspectos más destacados de la autoconciencia social y su impacto en el desempeño docente. Esta tabla es fundamental para comprender las diversas dimensiones y variables que intervienen en el desarrollo socioemocional y académico de los estudiantes. Al desglosar las dimensiones de Autoconciencia interna, Autoconciencia externa, Autocompasión, Reflexiva, Relacional, Colegiada y Ética, junto con sus respectivos indicadores, se proporciona una estructura clara para evaluar y fomentar habilidades esenciales en el ámbito educativo. Esta organización permite a los educadores identificar áreas específicas de intervención y diseñar estrategias pedagógicas efectivas que promuevan el bienestar emocional y el éxito académico de los estudiantes. Además, al utilizar una escala de Likert para medir la frecuencia de respuesta, se asegura una evaluación detallada y cuantitativa que puede ser utilizada para monitorear el progreso y ajustar las prácticas educativas conforme a las necesidades identificadas. Estas dimensiones no solo facilitan un enfoque sistemático y comprensivo del desarrollo integral del estudiante, sino que también proporciona una herramienta valiosa para la investigación y la mejora continua en el ámbito educativo.

Tabla 1. Dimensiones evaluadas en el estudio.

Dimensión	Indicador	Descripción
Autoconciencia interna (D1)	Satisfacción laboral y de relación	Nivel de satisfacción en el trabajo y en las relaciones personales
Autoconciencia interna (D1)	Control personal y social	Capacidad de controlar aspectos personales y sociales de la vida
Autoconciencia interna (D1)	Felicidad	Sentimiento general de felicidad
Autoconciencia externa (D2)	Empatía	Capacidad de entender y compartir los sentimientos de otros
Autoconciencia externa (D2)	Humanidad compartida	Sentido de conexión con la humanidad
Autoconciencia externa (D2)	Feedback	Recepción y respuesta a retroalimentación
Autocompasión (D3)	Amabilidad	Trato amable hacia uno mismo
Autocompasión (D3)	Percepción	Capacidad de percibir los propios sentimientos y estados
Autocompasión (D3)	Atención plena	Conciencia plena del momento presente
Reflexiva (D4)	Reflexión crítica con valores	Análisis crítico de valores y principios
Reflexiva (D4)	Reflexión pedagógica	Reflexión sobre prácticas pedagógicas
Reflexiva (D4)	Reflexión superficial	Reflexión superficial sin profundidad
Relacional (D5)	Relacional docente-directivo	Relación entre docentes y directivos
Relacional (D5)	Relacional docente-docente	Relación entre docentes
Relacional (D5)	Relacional docente-estudiante	Relación entre docentes y estudiantes
Relacional (D5)	Relacional docente-comunidad	Relación entre docentes y la comunidad
Colegiada (D6)	Dimensión personal	Aspectos personales en el ámbito colegiado
Colegiada (D6)	Dimensión institucional	Aspectos institucionales en el ámbito colegiado
Colegiada (D6)	Dimensión social	Aspectos sociales en el ámbito colegiado
Ética (D7)	Derechos y deberes	Conocimiento y respeto de derechos y deberes
Ética (D7)	Compromiso social	Nivel de compromiso con la sociedad
Ética (D7)	Compromiso institucional	Nivel de compromiso con la institución

IV. RESULTADOS

Se presentan los resultados obtenidos por dimensiones de acuerdo con el cumplimiento de los objetivos de investigación. Después del análisis de los datos obtenidos de las variables del programa de formación de autoconciencia social y desempeño docente, respectivamente, se evalúa la necesidad de implementar un programa de formación de autoconciencia social para los docentes de América Latina.

En la tabla 2, se ofrece una estructura detallada de los contenidos mínimos para un programa de formación en autoconciencia social y desempeño docente, destacando la diversidad y profundidad de los módulos incluidos. Cada módulo está diseñado con objetivos específicos que buscan desarrollar competencias críticas en los docentes, abarcando desde la comprensión básica de la autoconciencia social hasta la aplicación de técnicas pedagógicas avanzadas y la mejora de habilidades interpersonales. La metodología propuesta combina enfoques teóricos y prácticos, promoviendo un aprendizaje activo y reflexivo a través de lecturas, discusiones grupales, ejercicios prácticos, y análisis de estudios de caso. La distribución de horas asignadas a cada módulo asegura una cobertura equilibrada y adecuada de los temas, permitiendo a los participantes profundizar en cada área y aplicar los conocimientos adquiridos de manera efectiva en su práctica docente. Este enfoque integral no solo fomenta el desarrollo profesional de los docentes, sino que también mejora el ambiente de aprendizaje para los estudiantes, contribuyendo así a una educación más inclusiva y efectiva.

Tabla 2. Estructura básica del programa de autoconciencia social.

Módulo	Objetivos	Número de Horas	Metodología
Introducción a la Autoconciencia Social	Comprender los conceptos básicos de la autoconciencia social y su importancia en el ámbito educativo.	6	Lecturas introductorias, discusiones grupales.
Empatía y Gestión de Emociones	Desarrollar la empatía y aprender técnicas para gestionar las emociones propias y de los estudiantes.	8	Ejercicios prácticos, role-playing, discusiones grupales.
Técnicas Pedagógicas Avanzadas	Aprender y aplicar técnicas pedagógicas avanzadas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.	10	Talleres prácticos, demostraciones, lecturas.
Comunicación Efectiva en el Aula	Mejorar la comunicación con los estudiantes y colegas, fomentando un ambiente positivo en el aula.	8	Simulaciones, ejercicios de comunicación, role-playing.
Desarrollo de Habilidades Interpersonales	Desarrollar habilidades interpersonales que faciliten la colaboración y el trabajo en equipo.	6	Actividades grupales, talleres de habilidades sociales.
Autoevaluación y Reflexión Personal	Reflexionar sobre la propia práctica docente y realizar autoevaluaciones para identificar áreas de mejora.	6	Diarios reflexivos, autoevaluaciones, discusiones.
Prácticas y Estudios de Caso	Aplicar los conocimientos adquiridos a través de prácticas y análisis de estudios de caso reales.	10	Prácticas en el aula, análisis de casos, retroalimentación.
Evaluación y Retroalimentación	Realizar evaluaciones continuas y recibir retroalimentación para mejorar el desempeño docente.	6	Cuestionarios, retroalimentación de pares, autoevaluaciones.

La tabla 3 muestra los resultados del plan de formación en autoconciencia social y desempeño docente aplicado a un grupo de 42 docentes. Los valores del pre-test y post-test representan los puntajes promedio en una escala Likert de 1 a 5, donde 1 indica "Nunca" y 5 indica "Siempre". Los puntajes se obtuvieron mediante evaluaciones antes y después de la implementación del plan de formación. La columna "Mejora (%)" muestra el porcentaje de mejora entre los puntajes del pre-test y post-test para cada indicador, reflejando la efectividad del programa.

Tabla 3. Resultados obtenidos en la evaluación del programa.

Indicador	Pre-Test (Promedio)	Post-Test (Promedio)	Mejora (%)
Autoconciencia Interna	2,9	4,56	66,33
Autoconciencia Externa	2,96	4,75	47,96
Autocompasión	2,27	4,25	48,73
Reflexiva	2,15	4,03	58,28
Relacional	2,41	4,45	62,68
Colegiada	2,4	4,06	46,74
Ética	2,24	4,14	48,66

Los resultados del plan de formación en autoconciencia social y desempeño docente aplicado a un grupo de 42 docentes muestran una mejora significativa en todas las dimensiones evaluadas. Antes de la implementación del programa, los puntajes promedio en las dimensiones de Autoconciencia Interna, Autoconciencia Externa, Autocompasión, Reflexiva, Relacional, Colegiada y Ética estaban entre 2,15 y 2,96 en una escala Likert de 1 a 5. Estos puntajes reflejan un nivel moderadamente bajo de habilidades y competencias socio-emocionales y pedagógicas entre los participantes. Después de la formación, los puntajes promedio aumentaron notablemente, oscilando entre 4,03 y 4,75. Este incremento sustancial indica que los docentes mejoraron significativamente en su capacidad para gestionar sus emociones, desarrollar empatía, aplicar técnicas pedagógicas avanzadas y mejorar sus habilidades interpersonales y éticas.

El análisis detallado de los porcentajes de mejora revela que las mayores ganancias se observaron en las dimensiones de Autoconciencia Interna y Relacional, con mejoras del 66,33% y 62,68% respectivamente. Estos resultados sugieren que el programa fue particularmente efectivo en fortalecer la auto percepción y la capacidad de los docentes para establecer relaciones positivas y colaborativas en el entorno escolar. La mejora en la dimensión Reflexiva (58,28%) también es notable, destacando un avance en la capacidad de los docentes para reflexionar críticamente sobre sus prácticas pedagógicas. En general, la formación no solo mejoró las competencias individuales de los docentes, sino que también contribuyó a crear un ambiente educativo más inclusivo y efectivo. Estos resultados subrayan la importancia de integrar programas de desarrollo socioemocional y pedagógico en la formación docente para promover un mejor desempeño y bienestar en el ámbito educativo.

A. Análisis estadístico

Se realizó una prueba de Correlación RHO Spearman y Tau_b de Kendall, estas nos permitieron obtener información valiosa y comprender las asociaciones de los datos obtenidos al comparar la concordancia de los resultados a lo largo de la investigación, determinando así la pertinencia entre la problemática analizada y la implementación de la propuesta como alternativa de solución.

Tabla 4. Correlación Tau_b de Kendall y RHO Spearman para programa de formación de autoconciencia social y desempeño docente.

Correlaciones				
			Pretest	Posttest
Tau b de Kendall	PRETEST	Coefficiente de correlación	1,000	0,350*
		Sig. (bilateral)	.	0,019
		N	42	42
	POSTEST	Coefficiente de correlación	0,350*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,019	.
		N	42	42
Rho de Spearman	PRETEST	Coefficiente de correlación	1,000	0,362*
		Sig. (bilateral)	.	0,019
		N	42	42
	POSTEST	Coefficiente de correlación	0,362*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,019	.
		N	42	42

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Elaboración propia.

En este sentido, se procedió al análisis de normalidad con la prueba de prueba de Shapiro-Wilk. (muestra menor a 50 participantes), se utilizaron los valores obtenidos en el pre-test y post test para establecer los coeficientes del programa de formación de autoconciencia social y desempeño docente, tanto en el grupo control y experimental respectivamente.

Tabla 5. Normalidad prueba de Shapiro-Wilk.

Variables del estudio		Estadístico	gl	Sig.
Programa de formación de autoconciencia social y desempeño docente	Pre-test Grupo de Control	0,597	21	0,000
	Pos-test Grupo de Control	0,646		
	Pre-test Grupo Experimental	0,422		
	Pos-test Grupo Experimental	0,757		

Nota: Elaboración propia.

La estadística significativa obtenida es de 0,000 en ambos grupos, tanto de control como experimental, este resultado destaca que la muestra es muy pequeña y que los datos no se ajustan a una distribución normal, sin embargo, hay evidencia suficiente para afirmar que los datos no corresponden a una distribución normal. Los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk para cada dimensión (Autoconciencia interna, Autoconciencia externa y Autocompasión, Reflexiva, Relacional, Colegiada y Ética) para el grupo control y experimental. Su valor de 0,000 lo que significa que los datos no siguen una distribución normal. Por otro lado, la prueba de U Mann-Whitney emerge es un método no paramétrico relevante en estudios con muestras pequeñas de distribuciones no normal. Para el efecto de las hipótesis de investigación planteadas, un valor de p significativamente bajo 0,005 rechaza la hipótesis nula.

- H1: El programa de formación de autoconciencia social aumenta significativamente el nivel de desempeño docente.
- H0: El programa de formación de autoconciencia social no tienen un impacto significativo en el nivel desempeño docente.

Tabla 6. Normalidad prueba de Shapiro-Wilk.

Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}	Decisión
La distribución de Pretest es la misma entre categorías de Control - Experimental.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0,726	Conserve la hipótesis nula.
La distribución de Pos test es la misma entre categorías de Control - Experimental.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0,000	Rechace la hipótesis nula.
a. El nivel de significación es de ,050.			
b. Se muestra la significancia asintótica.			

El valor de 0,726 de la Prueba U de Mann-Whitney en el pre test, sugiere que se acepte la hipótesis nula, lo que significa un valor fiable a la investigación por cuanto en esta fase de la investigación no se ha implementado la propuesta. Para el pos test, muestra diferencias significativas a 0,000 para rechazar la hipótesis nula, aceptando el resultado de manera satisfactoria debido a que el programa de formación de autoconciencia social si tuvo un impacto en el desempeño de los docentes.

CONCLUSIONES

Al finalizar, los resultados de la investigación demostraron que el programa de formación de autoconciencia social implementado para mejorar el desempeño docente tuvo un efecto positivo. Tras la intervención, se observó un incremento significativo en las habilidades de interacción y comprensión social de los participantes del grupo experimental, con un aumento en el nivel regular y la aparición de un porcentaje considerable en el nivel alto. Por otro lado, el grupo de control mantuvo sus niveles iniciales, resaltando la importancia de la participación en el programa de formación para el desarrollo de estas habilidades en los docentes.

El programa de formación de autoconciencia social ha tenido un impacto positivo en la dimensión reflexiva del desempeño docente. Los datos muestran una mejora significativa en los niveles de autoconciencia social de los docentes, pasando de un predominio de niveles muy bajos y bajos en el pre test a una distribución más equilibrada en el pos test, con una disminución en los niveles bajos y un aumento en el nivel regular. Esto sugiere que los procedimientos aplicados en el programa han beneficiado los aspectos socioafectivos de los docentes, lo que podría traducirse en una mayor capacidad reflexiva en su desempeño docente.

La utilización del programa de formación de autoconciencia social ha tenido un impacto positivo en la dimensión relacional del desempeño docente. Los datos muestran que, tras la participación en el programa, hubo una mejora significativa en la dimensión relacional de los docentes. Se observa una disminución en el nivel bajo y un aumento considerable en el nivel regular, lo que indica que las pautas implementadas en el programa han favorecido las relaciones laborales de los docentes. Además, se destaca un pequeño porcentaje que alcanzó el nivel alto, lo que sugiere que el programa ha contribuido a fortalecer las habilidades relacionales de los docentes.

El Programa de formación de autoconciencia social ha tenido un impacto positivo en la dimensión colegiada del desempeño docente. Los datos muestran una mejora significativa en la colaboración y toma de decisiones entre los docentes participantes en el programa. Se observa una disminución notable en el porcentaje de docentes en el nivel bajo, un aumento en el nivel regular y la aparición de un porcentaje en el nivel alto en el pos test. Estos resultados sugieren que el programa ha contribuido a fortalecer el trabajo colaborativo y la capacidad de toma de decisiones, lo que puede impactar positivamente en el desempeño colegiado del desempeño docente.

El programa ha tenido un efecto positivo en el fortalecimiento de la ética profesional de los docentes participantes. Los datos revelan una mejora significativa en los niveles éticos de los participantes, con un aumento en el porcentaje de docentes clasificados en el nivel regular y la aparición de un porcentaje en el nivel alto en el pos test, en comparación con los resultados del pre test que mostraban principalmente niveles bajos. Estos resultados indican que la aplicación del Programa de formación de autoconciencia social ha contribuido a promover valores como la integridad, la empatía y la responsabilidad entre los docentes, lo que repercute en la creación de un ambiente laboral más positivo y eficiente.

REFERENCIAS

- [1] J. R. Jagers, D. Rivas, and B. Williams, "Transformative Social and Emotional Learning (SEL): Toward SEL in Service of Educational Equity and Excellence," *Educational Psychologist*, vol. 54, no. 3, pp. 162–184, 2019. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1623032>.
- [2] N. G. Lagos San Martín and V. López, "Repensar la formación inicial docente desde una dimensión socioemocional," *Revista Educación*, pp. 578–587, 2020. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41464>.
- [3] M. Mejía-Flores, K. Sánchez-Manobanda, M. Gómez-De la Torre, and R. Velastegui-Hernández, "La educación afectiva para el desarrollo de la inteligencia emocional," *593 Digital Publisher CEIT*, vol. 9, no. 1-1, pp. 136–147, 2024. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2267>.
- [4] J. Guerra, "El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2020. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>.
- [5] V. J. Llorent, I. Zych, and J. C. Varo, "Competencias socioemocionales autopercibidas en el profesorado universitario en España," *Educación XX1*, vol. 23, no. 1, 2019. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23687>.
- [6] T. Benito, C. Messina, C. Andrés Viloria, and L. Fernando, "Evaluación de la Competencia Emocional docente del alumnado de magisterio en prácticas: aprender a Regular emociones a partir de la escritura de un 'emocionario'," *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, vol. 25, no. 2, pp. 145–157, 2022. <https://doi.org/10.6018/reifop.509581>.
- [7] N. Extremera Pacheco, S. Mérida López, L. Rey, and M. Á. Peláez Fernández, "Programa 'creciendo' (creando competencias de inteligencia emocional en nuevos docentes): evidencias preliminares y su utilidad percibida en la formación inicial del profesorado de secundaria," *Know and share psychology*, vol. 1, no. 4, 2020. <https://doi.org/10.25115/kasp.v1i4.4340>.

- [8] J. L. Mahoney, R. P. Weissberg, M. T. Greenberg, L. Dusenbury, R. J. Jagers, K. Niemi, M. Schlinger, J. Schlund, T. P. Shriver, K. VanAusdal, and N. Yoder, "Systemic social and emotional learning: Promoting educational success for all preschool to high School students," *American Psychologist*, vol. 76, no. 7, pp. 1128–1142, 2021. <https://doi.org/10.1037/amp0000701>
- [9] L. E. Vásquez Delgado and V. A. Cabrera Constain, "Los juegos lúdico-cooperativos, como una estrategia favorable para las relaciones personales entre estudiantes," *Revista UNIMAR*, vol. 40, no. 1, pp. 54–75, 2022. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar40-1-art3>.
- [10] P. Hidalgo, A. J. Cañas, and M. E. Cuartero, "Autocuidado, afrontamiento e inteligencia emocional en estudiantes universitarios," *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, vol. 1, no. 1, pp. 327–340, 2022. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v1.2389>
- [11] M. G. Remache, N. V. Rosero, and B. H. Cóndor, "Estrategias educativas en la solución de conflictos escolares en adolescentes," *Revista Complutense de Educación*, vol. 34, no. 3, pp. 701–716, 2023. <https://doi.org/10.5209/rced.80036>.
- [12] N. B. Asanza, "La comunicación asertiva y su incidencia en la gestión educativa," *Ciencia y Educación*, vol. 1, no. 3, pp. 20–31, 2020. <https://doi.org/10.48169/Ecuatesis/0103202015>.
- [13] M. del R. Campi, "Gestión educativa y desempeño docente de la institución educativa, Guayaquil, Ecuador, 2018" [Tesis de maestría], Universidad César Vallejo, 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/51869>
- [14] A. E. Samaniego Albán, "Inteligencia emocional para mejorar el clima institucional de los docentes de la unidad educativa fiscal Eloy Alfaro Guayaquil, Ecuador 2020" [Tesis de maestría], Universidad César Vallejo, 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/61064>.
- [15] M. I. Gonzabay, "Habilidades blandas y competencias académicas en la Universidad de Guayaquil, 2023" [Tesis maestría], Universidad César Vallejo, 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/123281>.
- [16] F. H. Palacios, E. F. Damián, and N. G. Damián, "Relación entre el clima organizacional y la calidad de servicio en una institución educativa del Distrito Santa Anita, Perú, Año 2017," *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, vol. 7, no. 1, pp. 01–07, 2020. <https://doi.org/10.26423/rctu.v7i1.502>.
- [17] A. A. Agreda and M. Á. Pérez, "Relación entre acompañamiento pedagógico y práctica reflexiva docente," *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, vol. 2, no. 30, pp. 219–232, 2020. <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-273>.
- [18] F. Ramón-Cabrera, "Estrategias de gestión educativa para fortalecer la ética docente," *Cátedra*, vol. 5, no. 2, pp. 35–54, 2022. <https://doi.org/10.29166/catedra.v5i2.3543>.
- [19] M. G. Briones, "Responsabilidad social y la satisfacción del estudiante universitario peruano," *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, vol. 8, no. 33, pp. 717–726, 2024. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.755>.
- [20] V. Abarca, W. Zans, Y. Bernal, S. M. Canaza, and J. J. Cruzado, "Estrategias socioafectivas y el mejoramiento de la autoestima en la educación," *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, vol. 8, no. 33, pp. 745–754, 2024. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.758>.

LOS AUTORES



Ana Isabel Alejandro Franco es Licenciada en Ciencias de la Educación con especialidad en Educación Infantil. Además, cuenta con un Diplomado en Diseño Curricular por Competencias, un Máster en Administración Educativa y actualmente está cursando el Doctorado en Educación en la Universidad César Vallejo de Piura, Perú. Actualmente, se desempeña como Directora en la Unidad Educativa Fiscal José Herboso en Guayaquil, Ecuador.



Martín Wilson Litardo Lozano Rivera es Licenciado en Ciencias de la Educación con especialidad en Matemáticas y Computación. Posee un Máster en Gerencia Educativa y un Doctorado en Administración de la Educación con especialización en Gestión Pública. Es Investigador acreditado por RENACYT y se desempeña como docente universitario y coordinador de los programas de pregrado y posgrado.



Joselyn Paola Aguayo Litardo es Ingeniera en Contabilidad y Auditoría con un Magíster en Administración de la Educación. Actualmente, está cursando un Doctorado en Educación en la Universidad César Vallejo de Piura, Perú, y se desempeña como docente.



Guisella Karina Ochoa Morán es Licenciada en Ciencias de la Educación con especialidad en Educación Básica y cuenta con un Máster en Diseño Curricular. Además, es formadora de un grupo de Scouts y trabaja como docente en la Unidad Educativa Fiscal José Herboso en Guayaquil, Ecuador.



Rocío Elena Sierra Alvarado es Licenciada en Ciencias de la Educación con especialidad en Lengua y Lingüística. Cuenta con un Máster en Administración Educativa y actualmente está cursando un Doctorado en Educación. Se desempeña como docente de inglés en la Unidad Educativa Fiscal Juan Modesto Carbo Noboa en Guayaquil, Ecuador.

Tipo de artículo: Investigación

<https://doi.org/10.47460/uct.v28i124.844>

Análisis de la violencia e índice de severidad hacia las mujeres

Ana Rosario Miaury-Vilca

<https://orcid.org/0000-0002-2992-1239>

amiaury@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

Ariosto Carita-Choquecahua

<https://orcid.org/0000-0001-6878-6925>

acarita@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

Ada Erlinda Huamantuna-Sullo

<https://orcid.org/0009-0006-7666-9052>

ahuamantuna@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

Teresa Yáñez-Fernández

<https://orcid.org/0000-0001-9650-0381>

tyanezf@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

Jorge Luis Villanueva-Riveros

<https://orcid.org/0009-0007-8985-9194>

jvillanuevar@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

*Autor de correspondencia: amiaury@unsa.edu.pe

Recibido (15/06/2023), Aceptado (17/07/2024)

Resumen: El índice de severidad identifica los diferentes niveles de violencia en general y sus tipos, con la finalidad de reconocer el tipo de agresión que sufren las víctimas y las distintas situaciones de riesgo que podrían padecer. En este trabajo se ha analizado la violencia y el índice de severidad hacia a las mujeres, logrando una comparación con variables sociodemográficas. En el estudio participaron 925 mujeres mayores de 18 años seleccionadas intencionalmente. Los principales resultados muestran que el nivel de escolaridad bajo es un factor predominante para que exista una situación de violencia, así mismo la condición de estar casada o sola con hijos, donde exista alguna relación de dependencia económica, son factores predominantes para que se produzca una situación de violencia.

Palabras clave: violencia, índice de severidad, variables sociodemográficas, mujeres.

Analysis of violence and severity index towards women

Abstract.- The severity index identifies the different levels of violence in general and their types, to recognize the type of aggression suffered by the victims and the different risk situations they could suffer. In this work, violence and the severity index against women have been analyzed, achieving a correlation with sociodemographic variables. The study involved 925 intentionally selected women over the age of 18. The main results show that the low level of schooling is a predominant factor for the existence of a situation of violence, as well as the condition of being married or alone with children, where there is a relationship of economic dependence, are predominant factors for a situation of violence.

Keywords: violence, severity index, sociodemographic variables, women.



I. INTRODUCCIÓN

La violencia contra la mujer no es una problemática nueva, esta ha estado presente de diferentes formas a través de la historia, y hoy en día es considerado como un problema de salud pública [1], de manera que, la atención a esta problemática debe de ser prioritaria a través de las instituciones del Estado. Algunos estudios [2], encontraron una prevalencia de violencia física y sexual entre 65% a 71%, siendo considerado uno de los índices más altos a nivel mundial. Asimismo, la violencia de pareja es la forma más común de violencia que experimentan las mujeres y afecta al 30% de mujeres en todo el mundo; también se ha observado que el 38% de todos los asesinatos de mujeres se relacionan con la violencia íntima. De igual modo, en las Américas, el 29,8% de las mujeres han sufrido violencia física y/o sexual por parte de su pareja. Estas cifras son impactantes y reflejan la realidad cotidiana, que ha ido empeorando con los años [2].

La Organización Panamericana de la Salud [3] resalta que la violencia contra la mujer se incrementó durante la pandemia, aumentando el estrés, la perturbación por las redes sociales, y el deficiente acceso a los servicios, ha incrementado el riesgo de violencia contra la mujer y en el peor de los casos el feminicidio, también se ha demostrado que las mujeres en relaciones abusivas tienen un alto riesgo de sufrir violencia grave [4]. Por otro lado, Cabrales et al. [5], consideran a la violencia contra las mujeres como una forma de violencia interpersonal y la definen como cualquier comportamiento que cause daño ya sea físico, psicológico o sexual en una relación íntima o de pareja, incluyendo la violencia física (golpes con objetos, empujones, asfixias, etc.), sexo forzado y otras formas de coerción sexual, abuso psicológico (intimidación, calumnias, humillaciones continuas, insultos,, etc.) y diversas conductas dominantes con el objetivo de aislarla de sus familiares y amigos.

Para el contexto peruano, el Instituto Nacional de Estadística e Informática [6], para el año 2021 señaló que el 54,9% de las mujeres entre 15 y 49 años fueron víctimas de violencia familiar alguna vez en su vida por parte de su pareja; además la Defensoría del Pueblo reportó 14523 denuncias y en los dos primeros meses del 2023 la cifra superaba en un 15% con 2276 denuncias, datos que demuestran un alto índice de violencia hacia la mujer. A través de los medios de comunicación se puede observar la cantidad de actos agresivos, como jaloneos, gritos, golpes y celos que son normalizados por la sociedad peruana que trae como consecuencias el deterioro de la salud conllevando a actos relacionados al feminicidio [1].

Con estas premisas, en este trabajo se ha analizado el impacto de la violencia en los hogares peruanos y los posibles factores que incluyen para que exista una situación de este tipo en las familias, que logra influir de manera preocupante en la mujer.

II. DESARROLLO

La teoría de la unión traumática [7], explica el desequilibrio del poder y la intermitencia del abuso, considerando que la mayoría de las víctimas de violencia persisten en relaciones tóxicas a pesar del abuso, fortaleciendo las relaciones abusivas. Además, la teoría del ciclo de violencia [8], menciona que las víctimas de violencia permanecen debido a la esperanza de un cambio en su agresor. Según Sumari [9], describió que aquella violencia infligida hacia las mujeres por parte de su pareja es un significativo problema de salud pública y una violación a sus derechos, puesto que no sólo afecta la salud mental - física de la agraviada sino también la de sus hijos y/o parientes cercanos, estén o no expuestos a la violencia.

En relación con la violencia severa, se puede decir que es aquella que incluye el feminicidio consumado o con tentativa, las agresiones con armas u objetos contundentes y otras modalidades de agresiones potencialmente peligrosas para la vida de la mujer [10]. Así también, Cahui et al. [11], consideran que la violencia severa es categorizada como violencia grave generando daños físicos y emocionales que atentan contra su integridad física. Además, el índice de severidad identifica los diferentes niveles de violencia que padecen las mujeres en general y los tipos de niveles que existen en este sentido, con la finalidad de identificar el riesgo y sus variadas características [12].

De la revisión de estudios que han abordado la violencia e índice de severidad en Perú, se destacan el trabajo de Aiquipa [13], quien señala que la violencia hacia la mujer presenta una relación con la dependencia emocional, que le hace sentir un apego fuerte hacia la pareja, considerando que no puede vivir sin ella y el temor de quedar abandonada. Por otro lado, Quispe et al. [14], reportaron que el tipo de vínculo que tendrían víctima y agresor produce mayor riesgo cuando el agresor era desconocido, en comparación cuando el agresor era conocido o un familiar cercano. Por su parte, Kohrt et al. [15], analizaron la repercusión de la violencia doméstica como obstáculo para el éxito de los migrantes urbanos del Perú, y su asociación con la depresión materna, el deterioro de la crianza, en el cual se obtuvo como resultado que el 65% de las mujeres migrantes eran víctimas de algún tipo de violencia, observando que la violencia infligida hacia la mujer afecta a la salud mental y la capacidad de crianza de los hijos. Asimismo, Flores [16], estudió las unidades de atención en la lucha contra la violencia hacia la mujer, observando que el 52% de las víctimas se separó de su agresor, pero un 45% aún convive con él, por otro lado, la percepción de las víctimas de violencia en relación a los servicios recibidos en las Unidades de Atención es de insatisfacción, al no lograr conseguir su principal objetivo que es detener la violencia antes de llegar a desenlaces fatales como el feminicidio.

Al respecto, la última información que se expone data de hace 5 años, observándose una necesidad de investigación más profunda que permita una mejor formación en la temática y una mayor difusión del problema, que genere espacios de conocimiento y debate. Por ello, el trabajo presentado aporta considerablemente a la bibliografía existente al reconocer los factores que influyen en la violencia grave. Al analizar el índice de severidad hacia las mujeres, se espera poder contribuir a una mejor conciencia colectiva en este sentido, mejorar las variables sociodemográficas que influyen en la situación de violencia y aportar con la capacitación y formación social afectada.

III. METODOLOGÍA

Este trabajo tuvo una prevalencia cuantitativa, con un diseño descriptivo no experimental de corte transversal [17]. La información fue recolectada en el periodo de agosto a octubre del año 2023 en la ciudad de Arequipa, Perú.

Las participantes fueron 925 mujeres del departamento de Arequipa, elegidas intencionalmente, en un rango de edad de 18 a 60 años, que mantenían en el momento de la evaluación o en el pasado una relación de pareja. Para la recolección de datos se aplicó la escala de violencia e índice de severidad (EVIS) de Valdez. et al. [18], que cuenta con una evaluación psicométrica. Además, se utilizó el análisis factorial con rotación Varimax obteniendo resultados adecuados para sus cuatro dimensiones (cargas factoriales), así también, para la confiabilidad se utilizó el método de consistencia interna Omega de McDonalds encontrando valores de 0,8 (buena confiabilidad). El instrumento presenta 19 ítems, midiendo el índice de severidad, se divide en 4 puntuaciones: violencia psicológica, violencia sexual, violencia física y severidad de violencia física. El instrumento se evalúa a través de una escala de tipo Likert de cuatro alternativas (desde nunca hasta muchas veces). Asimismo, la finalidad de la escala es medir la violencia hacia las mujeres por parte de las parejas y determinar el daño emocional y físico de los actos violentos perpetrados en contra de ellas a través del índice de severidad.

Para la muestra local (mujeres peruanas) se realizaron las pruebas de confiabilidad con el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo alta confiabilidad en los datos recolectados, con un $\alpha = 0,942$. El instrumento se aplicó de manera individual y presencial a las mujeres (contactándolas en la comunidad, centros de salud y centros de abastecimiento). Para este procedimiento se cumplieron todos los criterios éticos necesarios.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa JASP en su versión 0.13.1.0. Luego, la distribución, asimetría, curtosis y normalidad de los datos fueron analizados con la prueba de Shapiro-Wilk, no encontrando una distribución normal ($p < 0,05$). Además, la homogeneidad de varianzas considerando el uso de pruebas no paramétricas, para el análisis descriptivo y comparativo del índice de violencia contra las mujeres se realizó según las variables de etapa de vida, nivel de educación (escolarización), estado civil, zona de residencia, relación sentimental, dependencia económica y ocupación.

Para la categorización de la violencia e índice de severidad se utilizó la siguiente medición: 0= no casos de violencia, de 0 a la media (\bar{x})= son casos de violencia, > a la media (\bar{x})= son casos severos de violencia.

IV. RESULTADOS

Los pasos a seguir en el proceso de investigación fueron: se hizo la medición del índice de severidad a través de las medidas de tendencia central tomando como criterio la media (puntuaciones mayores indican presencia de violencia severa); asimismo, para comparar dos muestras independientes se utilizó la U de Mann-Whitney con tamaño del efecto (TE) de la correlación biserial (r_{bis}), obteniendo que las normas interpretativas son: no efecto ($r_{bis} \leq 0,0$), pequeño ($r_{bis} \geq 0,10$), mediano ($r_{bis} \geq 0,30$) y grande ($r_{bis} \geq 0,50$). La comparación de k muestras independientes se realizó con la H de Kruskal Wallis y pruebas Pos Hoc, su tamaño del efecto utilizado fue épsilon al cuadrado (ϵ^2), siendo sus normas interpretativas pequeño para $\epsilon^2 \geq 0,01$, mediano para un $\epsilon^2 \geq 0,06$ y grande para un $\epsilon^2 \geq 0,14$ [19].

Se analizaron las variables sociodemográficas de las mujeres participantes encontrando que el 44,8% fueron mujeres jóvenes (de 18 a 29 años) y 55,2% mujeres adultas (de 30 a 60 años); de las cuales el 44,8% fueron solteras, 53,9% casadas o convivientes y el 1,3% viudas. Según la ocupación el 45,9% eran estudiantes universitarias, 22,3% se dedicaban a las labores domésticas, 19,6% al trabajo independiente y el 12,2% trabajan dependientemente de sus organizaciones; de acuerdo con la zona de residencia el 9,5% viven en zonas residenciales, el 70,3% en zonas urbanas y el 20,2% en zonas rurales; en relación a la escolaridad 13% presentaban estudios primarios, 35,5% estudios secundarios y 51,2% estudios superiores; el 16,9% depende económicamente de la pareja, 21,2% no depende de nadie (ingresos propios), 60,1% depende de la familia y 1,8% de amistades u otros familiares; 66,4% de mujeres al momento de la evaluación mantenían una relación de pareja y el 33,6% no se encontraba en relación pero si pasaron por esa experiencia en el pasado.

En la tabla 1 se analizó la violencia e índice de severidad hacia las mujeres peruanas, se encontraron puntuaciones significativas en la media con respecto al rango, por tanto, el nivel de violencia severa marca un nivel moderado con tendencia al alta ($\bar{x} = 27,02$, $\sigma = \pm 10,7$), encontrando mayor severidad en la violencia psicológica ($\bar{x} = 8,18$) y menor severidad en la violencia sexual ($\bar{x} = 4,28$), por tanto, el índice de severidad identifica los diferentes niveles de violencia en general y sus tipos que padecen las mujeres, con la finalidad de diferenciar a las mujeres que se encuentran en distintas situaciones de riesgo y cuyas necesidades de atención no son iguales que de no ser atendidas, trae como consecuencia implicaciones graves en la salud física y mental hasta llegar a ser víctimas de femicidio o tentativa.

Tabla 1. Violencia e índice de severidad hacia las mujeres.

		Violencia Severa (> \bar{x})	Psicológica (> \bar{x})	Física (> \bar{x})	Física Severa (> \bar{x})	Sexual (> \bar{x})
N	Válidos	925	925	925	925	925
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		27,02	8,18	7,10	7,45	4,28
Desviación estándar		10,70	3,88	3,23	2,82	1,90
Rango		57	15	15	18	9
Mínimo		0	0	0	0	0
Máximo		57	15	15	18	9

Nota: (> \bar{x}) = para encontrar violencia severa los puntajes deben ser mayores a la media.

En la tabla 2, se compararon los índices de violencia severa según la etapa de vida y relación de pareja, encontrando diferencias estadísticamente significativas (valores $p < 0,05$), para la primera variable de comparación, las puntuaciones indican que son las mujeres adultas (de 30 a 60 años) quienes tienen mayor probabilidad de sufrir violencia severa en comparación a las mujeres jóvenes (de 18 a 29 años). Y las mujeres que se encuentran en una relación de pareja presentan mayor probabilidad de padecer violencia severa en comparación a las que no se encuentran en una relación.

Tabla 2. Comparación de la violencia severa según etapa de vida y relación de pareja.

Violencia severa	Etapa de Vida (n – rango)	Relación de pareja (n – rango)
	Joven 414 – 363,15	Sí 614 – 508,26
	Adulta 511 – 543,90	No 311 – 373,64
	U = 64439,5	U = 67684,5
	p = 0,000	p = 0,000
	$r_{bis} = 0.0565$	$r_{bis} = 0.0485$

Nota: n = tamaño muestral; U = U de Mann Whitney; p = p valor. r_{bis} = Correlación biseral (tamaño del efecto).

En la tabla 3, se compararon los índices de violencia severa según la escolaridad, ocupación y estado civil de las mujeres, encontrando en estas variables diferencias estadísticamente significativas, llevándonos al razonamiento que son las mujeres con menor escolaridad, las que realizan labores domésticas (amas de casa) y las casadas o convivientes quienes tienen mayor probabilidad de padecer violencia severa en comparación a las mujeres que presentan alto nivel de escolaridad, laboran formalmente y son solteras.

Tabla 3. Comparación de la violencia severa según escolaridad, ocupación y estado civil de las mujeres

Violencia severa	Escolaridad (n – rango)	Ocupación (n – rango)	Estado civil (n – rango)
	Primaria 120 – 702,13	Estudiante universitaria 425 – 396,73	Soltera 414 – 363,15
	Secundaria 329 – 451,40	Labores domesticas 206 – 573,79	Casada o conviviente 499 – 814,33
		Trabajo independiente 181 – 550,26	
	Superior 476 – 379,08	Trabajo dependiente 113 – 370,51	Viuda 12 – 432,35
	H= 117,562 p= 0,000 $\epsilon^2= 0.035$	H= 96,611 p= 0,000 $\epsilon^2= 0.037$	H= 237,982 p= 0,000 $\epsilon^2= 0.055$

Nota: n = tamaño muestral; H = H de Kruskal Wallis; p = p valor. ϵ^2 = Épsilon cuadrado (tamaño del efecto).

En la tabla 4, al comparar estadísticamente los índices de violencia severa según la zona de residencia, dependencia económica y convivencia, se encontraron diferencias significativas, por tanto, las puntuación p fueron menores a 0,05, en ese sentido, son las mujeres que viven en zonas rurales, quienes dependen económicamente de la pareja, y viven solas con los hijos, las que presentan mayor probabilidad de padecer violencia severa en comparación a las que viven en zonas residenciales, no dependen económicamente y son solteras.

Tabla 4. Comparación de la violencia severa según la zona de residencia, dependencia económica y convivencia de las mujeres.

Violencia severa	Residencia (n – rango)	Dependencia económica (n – rango)	Convivencia (n – rango)
	Zona residencial 88 – 401,97	Pareja 156 – 858,29	Sola 108 – 419,68
	Zona urbana 650 – 456,62	Familiares 556 – 488,93	Sola e hijos 279 – 804,28
		Amistades 17 – 664,12	Sola, con hijos, amistades y familiares 409 – 598,59
	Zona Rural 187 – 513,88	No depende 196 – 385,34	Con la pareja e hijos 129 – 709,64
	H= 12,018 p= 0,002 $\epsilon^2= 0.032$	H= 178,479 p= 0,000 $\epsilon^2= 0.028$	H= 324,943 p= 0,000 $\epsilon^2= 0.036$

Nota: n = tamaño muestral; H = H de Kruskal Wallis; p = p valor. ϵ^2 = Épsilon cuadrado (tamaño del efecto).

CONCLUSIONES

Los resultados encontrados demuestran que existe nivel moderado de violencia severa con tendencia a alta ($\bar{x}= 27,02$), por lo tanto, según las variables sociodemográficas, la probabilidad de padecer mayor violencia severa ($p < 0,05$) se encuentra en mujeres con niveles de escolaridad bajos, dependen económicamente de la pareja, en situación de casadas o convivencia, con hijos, de zonas rurales y que aún mantienen una relación de pareja.

Las mujeres adultas > 30 años tienen mayor probabilidad de padecer violencia severa que las mujeres jóvenes < 30 años, sobre todo cuando dependen económicamente de la pareja, debido a que no trabajan o han perdido el trabajo, principalmente durante el confinamiento por la pandemia, aumentando los intentos de los agresores de ejercer el poder y control coercitivo; además, a nivel comunitario se encontró mayor prevalencia de la violencia de acuerdo con la zona geográfica. En este sentido, se observó que las mujeres de las zonas rurales padecen en mayor medida, violencia de género, naturalizada como algo normal por las características socioculturales que en la actualidad se siguen observando dentro de las comunidades distantes a las zonas urbanas.

Las brechas de desigualdad educativa en el país ponen en riesgo a las mujeres que presentan limitaciones en el acceso al servicio educativo, reduciendo su capacidad de desarrollo profesional, laboral y personal, por tanto, al presentar niveles bajos de escolaridad lo más probable es que dependan de la pareja y solo se dedique a las actividades domésticas, soportando y padeciendo los más altos niveles de violencia, afectando la salud mental y la capacidad de crianza de los hijos.

La violencia hacia la mujer es un tema de gran relevancia en todo el continente, donde se ha visto que existen brechas importantes en cuanto a las oportunidades laborales, relaciones sociales y valoración por parte de los entes de seguridad y protección. En este sentido, se insta a las organizaciones encargadas y pertinentes en cuanto a la violencia de género a tomar las acciones respectivas para mejorar los índices de violencia al mismo que tiempo que se promueva una mujer más segura de sí misma, con autocontrol de las emociones, con espíritu de superación y con actitud ante las relaciones de pareja.

REFERENCIAS

- [1] A. Pérez-Martínez y A. Rodríguez-Fernández, «La violencia contra la mujer, una revisión sistematizada,» *Universitas*, vol. 40, nº 1, pp. 139-158, 2024.
- [2] Organización Mundial de la Salud, «La violencia contra la mujer es omnipresente y devastadora: la sufren una de cada tres mujeres,» *Oficinas Regionales de la Acerca de la OMS*, Lima, 2021.
- [3] Organización Panamericana de la Salud, «La violencia contra la mujer es omnipresente y devastadora: la sufren una de cada tres mujeres,» *Oficina Regional para las Américas*, Lima, 2021.
- [4] A. Medina-Gamero y M. Regalado-Chamorro, «Pandemic, confinement and gender violence: A dangerous trinomial,» *Atencion Primaria*, vol. 53, nº 10, 2021.
- [5] F. Cabrales-Tejeda, R. Hidalgo-Ayala, G. Sosa-Bustamante, J. Luna-Anguiano, C. Paque-Bautista y G. AP, «Factores determinantes de violencia doméstica en mujeres de Guanajuato,» *Revista de Medicina Instituto Mexicano Seguro Social*, vol. 61, nº 2, pp. 141-147, 2023.
- [6] Instituto Nacional de Estadística e Informática, «Encuesta demográfica de salud familiar. Violencia contra las mujeres,» *INEI*, Lima, 2021.
- [7] D. Dutton y S. Painter, «Emotional attachments in Abusive Relationships: A test of Traumatic Bonding Theory,» *Violence and Victims*, vol. 8, nº 2, 1993.
- [8] L. Walker, «La teoría del ciclo de la violencia,» *Harper and Row Publishers, Inc.*, New York, 1979.
- [9] E. Sumari, «Violencia familiar hacía las mujeres y limitaciones en las denuncias en las comisarías de la policía nacional,» *Revista de Investigación en Ciencias Sociales*, vol. 4, nº 14, pp. 453-462, 2021.

- [10] M. D. Méndez Sánchez, A. Barragan Rangel, R. Peñaloza Gómez y M. Garcia Mendez, «Severidad de la violencia de pareja y reacciones emocionales en mujeres,» *Psicumex*, vol. 12, nº 1, 2022.
- [11] C. R. Cahui Ramírez, Y. Enríquez Canto y G. M. Díaz Gervasi, «Factores asociados a la violencia psicológica y física familiar en adolescentes peruanos desde un enfoque ecológico,» *Horizonte Médico*, vol. 22, nº 2, 2022.
- [12] M. d. P. Méndez Sánchez, A. Barragán Rangel, R. Peñaloza Gómez y M. García Méndez, «Severidad de la violencia de pareja y reacciones emocionales en mujeres,» *PSICUMEX*, vol. 12, nº 1, pp. 1-20, 2022.
- [13] J. J. Aiquipa, «Dependencia emocional en mujeres víctimas de violencia de pareja,» *Revista de Psicología*, vol. 33, nº 2, pp. 412-437, 2015.
- [14] M. P. Quispe Ilanzo, O. M. Curro Urbano, M. Cordova Delgado, N. Pastor Ramirez, G. M. Puza Mendoza y A. E. Oyola García, «Violencia extrema contra la mujer y feminicidio en el Perú,» *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 1, nº 1, 2018.
- [15] B. K. Kohrt, S. Barrueco y C. P. Pérez, «Domestic violence as a threat to maternal and child well-being in an urban migrant community in Peru,» *Pan American Journal of Public Health*, vol. 37, nº 4, pp. 265-272, 2015.
- [16] N. Flores Arce, «Expectativas y demandas de las mujeres víctimas de violencia : un estudio sobre las unidades de atención en la lucha contra la violencia hacia la mujer, en el distrito de Villa María del Triunfo,» PUCP, Lima, 2015.
- [17] S. Carrasco Diaz, *Metodología de la Investigación Científica: Pautas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*, Lima: Editorial San Marcos, 2019.
- [18] R. Valdez-Santiago, M. Híjar-Medina, N. Salgado de Snyder, L. Rivera-Rivera, L. Avila-Burgos y R. Rojas, «Escala de violencia e índice de severidad: una propuesta metodológica para medir la violencia de pareja en mujeres mexicana,» *Salud Pública*, vol. 48, nº 2, pp. 221-231, 2006.
- [19] T. Caycho-Rodríguez, «Importancia del tamaño del efecto para la comparación de dos o más grupos en investigaciones en salud pública,» *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 47, nº 2, 2021.

Tipo de artículo: Investigación

<https://doi.org/10.47460/uct.v28i124.845>

Análisis del bienestar laboral y su relación con factores sociodemográficos en trabajadores públicos

Luz Karina Calderón Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-4136-9176>

lcalderonr@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

Dany Rene Silva Rivera

<https://orcid.org/0009-0005-5573-2238>

dsilvari@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

Marco Manuel Zevallos Echegaray*

<https://orcid.org/0000-0002-4156-5011>

mzevallose@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

Freddy Raúl Salinas Gainza

<https://orcid.org/0000-0002-0041-9448>

fsalinasg@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

David Bermudez Alejo

<https://orcid.org/0009-0009-6180-1200>

dbermudeza@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Arequipa, Perú

*Autor de correspondencia: mzevallose@unsa.edu.pe

Recibido (02/06/2023), Aceptado (18/07/2024)

Resumen: El bienestar laboral es un sentimiento general de satisfacción y realización en el trabajo que va más allá de la ausencia de problemas de salud, por ello, el bienestar se enfoca en cómo las personas y los grupos ven las circunstancias y los límites de su trabajo. En el presente estudio se analizó el nivel de bienestar laboral en trabajadores del sector público, comparando los resultados con las variables sociodemográficas. Participaron 580 colaboradores públicos de la Región Arequipa en Perú. Los resultados mostraron que el 64,1% de trabajadores presenta un nivel moderado a bajo, de bienestar laboral. Además, las opiniones al respecto sugirieron la necesidad de mejorar las condiciones que aporten al bienestar en el trabajo.

Palabras clave: bienestar laboral, variables sociodemográficas, trabajadores públicos.

Analysis of occupational well-being and its relationship with sociodemographic factors in public workers

Abstract.- Workplace well-being is a general feeling of satisfaction and fulfillment at work that goes beyond the absence of health problems, therefore, well-being focuses on how individuals and groups view the circumstances and limits of their work. In the present study, the level of occupational well-being in public sector workers was analyzed, comparing the results with sociodemographic variables. 580 public collaborators from the Arequipa Region in Peru participated. The results showed that 64.1% of the workers had a moderate to low occupational well-being level. Likewise, the opinions in this regard suggested the need to improve the conditions that contribute to work well-being.

Keywords: workplace well-being, sociodemographic variables, public workers.



I. INTRODUCCIÓN

El bienestar es uno de los aspectos prioritarios de la sociedad, y a lo largo de los años se han estudiado los efectos negativos de diversas situaciones y aspectos de la interacción humana (por ejemplo, la familia, la escuela, el trabajo, la comunidad, etc.) desarrollado en diferentes espacios y escenarios [1].

El tema del bienestar laboral no ha sido atendido objetivamente en todos sus aspectos, especialmente en las instituciones estatales, como lo demuestra la bibliografía académica. Por tanto, las instituciones competitivas promueven y fortalecen su recurso humano, tal como lo señala la ciencia administrativa. De esta manera, las organizaciones que no se actualizan están condenadas a desaparecer debido a diversas causas que generan malestar en los centros laborales, tales como estrés, desmotivación, inadecuadas condiciones laborales, presión, inseguridad, y, sobre todo, maltrato y abuso en el trabajo [2].

Así también, el trabajo, además de generar crecimiento económico, puede afectar directamente la salud y bienestar de los colaboradores sino se toman las medidas correspondientes, llegando a dañar la salud física y mental, exponiendo al personal a un clima o ambiente de trabajo deficiente, poniendo en riesgo a los colaboradores por factores físicos, químicos, psicosociales, mecánicos, locativos entre otros, llegando a perjudicar la salud, las actividades y recursos preventivos, los equipos, las máquinas y la infraestructura de las organizaciones [3].

Por lo tanto, en el sector público del Perú, existen departamentos encargados para la atención laboral de los colaboradores, sin embargo, los recursos de los cuales se dispone no parecen ser suficientes para asegurar el bienestar colectivo y atender las necesidades oportunamente, ocasionando ciertas inconformidades en los trabajadores. Con estas premisas, se ha considerado en este trabajo analizar las diferentes situaciones que conducen a un apropiado ambiente laboral, con el fin de identificar los principales factores de riesgo de insatisfacción en el trabajo y promover, alternativas de solución.

II. DESARROLLO

El bienestar laboral es el conjunto de condiciones y prácticas dentro del entorno de trabajo que contribuyen a la salud física y mental, satisfacción y productividad de los empleados. Esto incluye aspectos como un ambiente seguro y saludable, equilibrio entre la vida personal y profesional, oportunidades de desarrollo y crecimiento, reconocimiento y valoración del trabajo, y una cultura organizacional positiva que promueve el respeto y la colaboración entre todos los miembros de la organización [4].

Además, este es el resultado de un conjunto de aspectos organizacionales que deben ejecutarse adecuadamente, para establecer una efectiva percepción positiva del colaborador en su ambiente de trabajo en relación a sus expectativas personales y profesionales, promoviendo beneficios económicos, previsión de salud, ambiente físico óptimo, formación continua y relaciones laborales que garanticen condiciones de trabajo adecuadas, respeto a los contratos laborales evitando el maltrato jerárquico en la organización o institución [5].

Pérez et al. [6], explicaron desde una concepción de felicidad, que los colaboradores que experimentan bienestar en su trabajo presentan mayor probabilidad de comprometerse y desempeñarse laboralmente porque se sienten felices, demuestran actitudes positivas hacia el trabajo y necesitan menos presión y supervisión en su actividad laboral [7]. En tal sentido, las organizaciones actuales deben atender al trabajador y su familia, para entender las condiciones de vida de los trabajadores, con la finalidad de implementar estrategias y programas a los directivos organizacionales, con la intención de mejorar la calidad de vida de los trabajadores y sus familias, optimizando el bienestar laboral, la competitividad de la organización y los nuevos modelos socioeconómicos del sector [8], [9].

De la revisión de estudios que han abordado la violencia e índice de severidad en Perú, se destacan el trabajo de Aiquipa [13], quien señala que la violencia hacia la mujer presenta una relación con la dependencia emocional, que le hace sentir un apego fuerte hacia la pareja, considerando que no puede vivir sin ella y el temor de quedar abandonada. Por otro lado, Quispe et al. [14], reportaron que el tipo de vínculo que tendrían víctima y agresor produce mayor riesgo cuando el agresor era desconocido, en comparación cuando el agresor era conocido o un familiar cercano. Por su parte, Kohrt et al. [15], analizaron la repercusión de la violencia doméstica como obstáculo para el éxito de los migrantes urbanos del Perú, y su asociación con la depresión materna, el deterioro de la crianza, en el cual se obtuvo como resultado que el 65% de las mujeres migrantes eran víctimas de algún tipo de violencia, observando que la violencia infligida hacia la mujer afecta a la salud mental y la capacidad de crianza de los hijos. Asimismo, Flores [16], estudió las unidades de atención en la lucha contra la violencia hacia la mujer, observando que el 52% de las víctimas se separó de su agresor, pero un 45% aún convive con él, por otro lado, la percepción de las víctimas de violencia en relación a los servicios recibidos en las Unidades de Atención es de insatisfacción, al no lograr conseguir su principal objetivo que es detener la violencia antes de llegar a desenlaces fatales como el feminicidio.

Al respecto, la última información que se expone data de hace 5 años, observándose una necesidad de investigación más profunda que permita una mejor formación en la temática y una mayor difusión del problema, que genere espacios de conocimiento y debate. Por ello, el trabajo presentado aporta considerablemente a la bibliografía existente al reconocer los factores que influyen en la violencia grave. Al analizar el índice de severidad hacia las mujeres, se espera poder contribuir a una mejor conciencia colectiva en este sentido, mejorar las variables sociodemográficas que influyen en la situación de violencia y aportar con la capacitación y formación social afectada.

III. METODOLOGÍA

Este trabajo tuvo una prevalencia cuantitativa, con un diseño descriptivo no experimental de corte transversal [17]. La información fue recolectada en el periodo de agosto a octubre del año 2023 en la ciudad de Arequipa, Perú.

Las participantes fueron 925 mujeres del departamento de Arequipa, elegidas intencionalmente, en un rango de edad de 18 a 60 años, que mantenían en el momento de la evaluación o en el pasado una relación de pareja. Para la recolección de datos se aplicó la escala de violencia e índice de severidad (EVIS) de Valdez. et al. [18], que cuenta con una evaluación psicométrica. Además, se utilizó el análisis factorial con rotación Varimax obteniendo resultados adecuados para sus cuatro dimensiones (cargas factoriales), así también, para la confiabilidad se utilizó el método de consistencia interna Omega de McDonalds encontrando valores de 0,8 (buena confiabilidad). El instrumento presenta 19 ítems, midiendo el índice de severidad, se divide en 4 puntuaciones: violencia psicológica, violencia sexual, violencia física y severidad de violencia física. El instrumento se evalúa a través de una escala de tipo Likert de cuatro alternativas (desde nunca hasta muchas veces). Asimismo, la finalidad de la escala es medir la violencia hacia las mujeres por parte de las parejas y determinar el daño emocional y físico de los actos violentos perpetrados en contra de ellas a través del índice de severidad.

Para la muestra local (mujeres peruanas) se realizaron las pruebas de confiabilidad con el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo alta confiabilidad en los datos recolectados, con un $\alpha = 0,942$. El instrumento se aplicó de manera individual y presencial a las mujeres (contactándolas en la comunidad, centros de salud y centros de abastecimiento). Para este procedimiento se cumplieron todos los criterios éticos necesarios.

López [10], reconoce que el bienestar no sólo se puede producir por la remuneración que recibe el colaborador por su trabajo para obtener un adecuado bienestar, más bien se relaciona con otros aspectos que permitan analizar su real valor y esfuerzo dentro de la organización, desde adecuadas condiciones laborales de trabajo, promoción del mismo, hasta la satisfacción de necesidades de desarrollo en la organización. Estos elementos son conocidos como el factor logro, que involucra los sentimientos y emociones que expresa el colaborador al momento de mostrar su deber cumplido, resultados o rendimientos y metas alcanzadas. Por otro lado, está el factor de reconocimiento, que es aquel factor que se encarga del reconocimiento o elogios recibidos por su trabajo, la atención y valoración de los superiores, compañeros, subordinados y clientes. Además, se encuentra el factor del trabajo en sí, que hace referencia a cómo el colaborador percibe su trabajo, le es atractivo, desafiante, variado, creativo, etc. Identificando si se siente a gusto y cómo se desarrolla en él mismo. Otro factor importante es el de responsabilidad, que se encarga de identificar el nivel de responsabilidad de su propio trabajo y del de otros, así como, el nivel de importancia que brinda a la organización. Y finalmente, está el factor promoción, se refiere a la posibilidad de ascenso, formación de cargo de la organización, aspectos que generan expectativas tanto a nivel profesional, personal y familiar.

De la revisión de estudios previos se encontraron que la mayoría de investigaciones sobre bienestar laboral se han realizado en organizaciones del sector privado [11] [12], y los estudios en el ámbito público se han realizado más en docentes de la educación básica como superior [5] [7], finalmente, autores citados en [13] explicar la variable de estudio en la muestra seleccionada, estudiando la calidad de vida en el trabajo en colaboradores municipales, encontrando bajo nivel de satisfacción con respecto al bienestar logrado en el trabajo, ocasionando una disminución en su desarrollo personal.

Por lo tanto, se observa poca evidencia empírica sobre el tema de investigación, siendo relevante el presente estudio porque permitirá entender el comportamiento de la variable en colaboradores de instituciones estatales, pretendiendo que dicha información sirva de base para futuras investigaciones. De esta manera, la finalidad del trabajo estuvo centrada en analizar las variables sociodemográficas que influyen en el bienestar laboral de los colaboradores del sector público.

III. METODOLOGÍA

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, con diseño de campo no experimental de corte transversal, el levantamiento de la información se realizó durante los meses de noviembre de 2023 a enero de 2024. Participaron 580 colaboradores del sector público de la Región Arequipa.

Se utilizó el cuestionario de bienestar laboral de López [10], con la finalidad de medir el nivel de bienestar laboral que un individuo experimenta en su trabajo. Esta prueba consta de 25 ítems y obtuvo buenos índices de validez a través de la V de Aiken superior a 0,90 (validando la estructura del contenido del instrumento), la estructura se dividió en cinco factores que se detallan de la siguiente manera: Factor logro (ítems del 1 al 5), factor de reconocimiento (ítems del 6 al 10), factor del trabajo en sí (ítems del 11 al 15), factor responsabilidad (ítems del 16 al 20) y factor promoción (ítems del 21 al 25). La escala utiliza una medición tipo Likert donde 1 es nunca, 2 es algunas veces y 3 es siempre. Los puntos de corte se valoran como, máximo bienestar laboral 61-75, moderado bienestar laboral 43-60 y mínimo bienestar laboral 25-42.

Para el análisis de los datos, estos fueron digitalizados en el software de Microsoft Excel, después se exportaron a una base estadística del programa JAMOVI versión 2.3.13, realizándose las pruebas estadísticas correspondientes para medir los objetivos y comprobar las siguientes hipótesis:

- Hipótesis Nula (H_0):

No existe una relación significativa entre el bienestar laboral y los factores sociodemográficos (como edad, género, nivel educativo, estado civil, etc.) de los empleados públicos.

- Hipótesis Alternativa (H_1):

Existe una relación significativa entre el bienestar laboral y los factores sociodemográficos (como edad, género, nivel educativo, estado civil, etc.) de los empleados públicos.

IV. RESULTADOS

Se empleó la estadística descriptiva e inferencial para los análisis. Se evaluaron las distribuciones de las variables del estudio (bienestar laboral) encontrando que no siguen distribuciones normales según la prueba de Shapiro-Wilk [15]; además, en el análisis exploratorio, se encontraron datos atípicos en las variables. Por este motivo, se decide utilizar un análisis inferencial no paramétrico [16]. Las comparaciones de los datos se calcularon con la prueba U de Mann Whitney (dos muestras independientes) y Kruskal Wallis (tres o más grupos). En las comparaciones se añadieron los tamaños del efecto. Mientras que, para la interpretación del efecto se consideraron los valores de 0,1, 0,3 y 0,5 como efectos pequeños, medios y grandes respectivamente [17].

Se analizaron las variables sociodemográficas de los colaboradores encontrando la siguiente información: según sexo el 52,8% fueron hombres y el 47,2% mujeres; 25,5% estaban solteros, 29,3% casados, 31,4% conviven en unión libre, 11,7% son divorciados y 2,1% son viudos. De acuerdo con el grupo poblacional, el 23,8% eran colaboradores jóvenes, el 70% adultos y el 6,2% correspondía a adultos mayores, asimismo, la edad promedio fue de 38,49 años en un rango de 20 a 64 años. Por otro lado, el nivel de escolaridad fue de 3,1% con nivel primario, un 46,9% con nivel secundario y el 50% con nivel superior. Con respecto a la condición laboral, se observó que el 64,8% eran personas obreras, el 27,2% eran empleados y el 7,9% eran funcionarios. Además, se evaluó el tiempo de servicio, alcanzando un 15,2% de personas que laboran desde hace menos de un año, un 39% con personas que llevan ya hasta dos años en la institución, un 21,7% correspondía a personas que tienen entre 3 y 4 años de labor, un 14,8% para aquellos que tienen de 5 a 6 años y un 9,3% para personas con más de 7 años.

En la tabla 1, se muestra el análisis de los datos del nivel de bienestar laboral según la percepción de los colaboradores, observando que el 64,1% presenta nivel moderado de bienestar con tendencia al nivel mínimo de bienestar laboral (29%), por tanto, los colaboradores consideran que las instituciones públicas no han contribuido a plenitud en lograr y alcanzar metas, resultados y compromiso con su personal, además, no existe un apropiado reconocimiento y promoción en toda la organización; sin embargo, se pudo observar que los colaboradores han contribuido con los objetivos empresariales y han sido responsables y comprometidos en su labor.

Tabla 1. Nivel de bienestar laboral en los colaboradores.

Variables	Nivel mínimo F(x) (%)	Nivel moderado F(x) (%)	Nivel máximo F(x) (%)
Bienestar laboral	(168) 29,0%	(372) 64,1%	(40) 6,9%
Factor logro	(258) 44,5%	(232) 40,0%	(90) 15,5%
Factor reconocimiento	(182) 31,4%	(266) 45,9%	(132) 22,8%
Factor trabajo en sí	(210) 36,2%	(218) 37,6%	(152) 26,2%
Factor responsabilidad	(196) 33,8%	(198) 34,1%	(186) 32,1%
Factor promoción	(226) 39,0%	(218) 37,6%	(136) 23,4%

En la tabla 2, se compararon los resultados del bienestar laboral según las variables sexo y horas de trabajo, encontrando niveles de significancia mayor a 0,05, demostrando que los grupos de comparación no se diferencian por las variables seleccionadas, sin embargo, en la variable horas de trabajo para el factor de reconocimiento se encontraron diferencias significativas ($p < 0,05$), observando que los colaboradores que laboran más de 8 horas presentan altas expectativas de ser reconocidos por los directivos y la entidad comunal.

Tabla 2. Comparación del nivel de bienestar laboral en los colaboradores según el sexo y las horas de trabajo.

<i>Bienestar Laboral</i>	<i>N</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>U</i>	<i>r_{bis}</i>
<i>Sexo</i>				
Hombre	306	278,10	38128,0 ($p = 0,059$)	0,0905
Mujer	274	304,35		
<i>Bienestar Laboral</i>	<i>N</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>U</i>	<i>r_{bis}</i>
<i>Horas de trabajo</i>				
8 horas	310	277,37	37780,0 ($p = 0,041$)	0,0747
Más de 8 horas*	270	305,57		

Nota: n = tamaño muestral; U= U de Mann Whitney; p = p valor. r_{bis}= Correlación biseral (tamaño del efecto): * factor reconocimiento.

En la tabla 3, al comparar los datos de la variable bienestar laboral con el nivel de escolaridad de los colaboradores, se encontraron diferencias estadísticamente significativas sólo en los factores de logro y promoción ($p < 0,05$), observando que los colaboradores con menor nivel educativo han logrado conseguir sus metas laborales a través de su propio rendimiento y han sido promocionados, ascendidos y formados, encontrando mayor nivel de bienestar laboral que los otros grupos de comparación.

Tabla 3. Comparación del nivel de bienestar laboral en los colaboradores según nivel de escolaridad.

Variables	Primaria (n= 18)	Secundaria (n=272)	Superior (n= 290)	Prueba estadística		ϵ^2
	<i>Rango promedio</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>H</i>	<i>p</i>	
Bienestar laboral	364,61	295,52	281,19	4,672	0,097	0,008
Factor logro	355,06	274,14	301,84	6,700	0,035	0,012
Factor reconocimiento	311,39	304,04	276,50	4,155	0,125	0,007
Factor trabajo en sí	357,83	287,58	289,06	3,060	0,217	0,005
Factor responsabilidad	353,39	296,14	281,31	3,767	0,152	0,006
Factor promoción	349,28	306,95	271,42	8,730	0,013	0,015

Nota: N= muestra; H= estadígrafo Kruskal Wallis; p= significancia (0.05); ϵ^2 = Épsilon al cuadrado (tamaño del efecto).

En la tabla 4, los resultados de la comparación de las variables según la condición laboral, sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el factor relacionado al trabajo en sí mismo ($p < 0,05$), por lo tanto, los colaboradores bajo la condición de empleados obtuvieron los mayores puntajes, y son quienes consideran que su trabajo es más desafiante, comprometido, y sobre todo creativo en comparación a los colaboradores obreros y funcionarios.

Tabla 4. Comparación del nivel de bienestar laboral en los colaboradores según la condición laboral.

Variables	Obrero (n= 376)	Empleado (n=158)	Funcionario (n= 46)	Prueba estadística		ϵ^2
	Rango promedio	Rango promedio	Rango promedio	H	p	
Bienestar laboral	295,65	289,37	252,24	2,768	0,251	0,005
Factor logro	294,75	281,63	286,24	0,726	0,695	0,001
Factor reconocimiento	297,79	276,32	279,63	0,355	0,355	0,003
Factor trabajo en sí	284,43	311,26	248,24	1,512	0,023	0,013
Factor responsabilidad	295,18	287,18	263,63	1,559	0,459	0,002
Factor promoción	300,18	276,58	259,20	4,014	0,134	0,006

Nota: N= muestra; H= estadígrafo Kruskal Wallis; p= significancia (0.05); ϵ^2 = Épsilon al cuadrado (tamaño del efecto).

En la tabla 5, se compararon los resultados del bienestar laboral según la prestación de años de servicio en los colaboradores, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el bienestar laboral y los factores asociados al reconocimiento, el trabajo en sí mismo y la promoción ($p < 0,05$), observando que son los colaboradores con menos años de servicio (< 2 años) quienes consideran mayor bienestar laboral en comparación a los colaboradores que prestan más años de servicio.

Tabla 5. Comparación del nivel de bienestar laboral en los colaboradores según prestación de años de servicio.

Variables	Menos de 1 año (n= 88)	De 1 a 2 años (n=226)	De 3 a 4 años (n= 126)	De 5 a 6 años (n= 86)	Más de años (n= 54)	Prueba estadística		ϵ^2
	Rango promedio	Rango promedio	Rango promedio	Rango promedio	Rango promedio	H	p	
Bienestar laboral	305,20	305,71	301,71	238,87	258,94	13,216	0,010	0,023
Factor logro	293,82	283,54	301,56	272,83	316,57	3,291	0,510	0,005
Factor reconocimiento	302,43	310,30	297,63	257,03	224,87	15,824	0,003	0,027
Factor trabajo en sí	285,55	313,41	301,09	235,66	265,31	15,486	0,004	0,026
Factor responsabilidad	310,02	298,48	287,26	249,41	298,28	7,140	0,129	0,012
Factor promoción	313,23	302,91	296,02	267,80	224,80	13,079	0,011	0,022

Nota: N= muestra; H= estadígrafo Kruskal Wallis; p= significancia (0.05); ϵ^2 = Épsilon al cuadrado (tamaño del efecto).

Para complementar la información se relacionó la variable bienestar laboral con la variable edad encontrando relación inversa de nivel bajo al 95% de confiabilidad ($r = -0,189^*$), por lo tanto, se puede afirmar que a mayor edad en los colaboradores existe la probabilidad de que presenten menor nivel de bienestar laboral.

CONCLUSIONES

El análisis del bienestar laboral entre los colaboradores revela una situación preocupante, con la mayoría de ellos en un nivel moderado de bienestar, que está peligrosamente cerca del nivel mínimo. Este panorama indica que una parte significativa de los trabajadores no está plenamente satisfecha con sus condiciones laborales, lo cual puede tener repercusiones negativas tanto en su rendimiento como en su salud mental y emocional. Es crucial que las organizaciones reconozcan y aborden esta problemática para evitar un descenso adicional en los niveles de bienestar de sus empleados.

Un aspecto clave que emerge del análisis es la relación entre el nivel educativo y la percepción del bienestar laboral. Los colaboradores con menor nivel educativo, en particular aquellos en posiciones de empleados con menos años de servicio, son los que más valoran la importancia de ciertos factores para su bienestar. Estos trabajadores consideran que variables como las oportunidades de desarrollo profesional, la estabilidad laboral y el ambiente de trabajo son esenciales para mejorar su bienestar. La identificación de estos factores proporciona una hoja de ruta clara para las organizaciones que buscan implementar estrategias efectivas de mejora del bienestar laboral.

A pesar de la clara necesidad de mejoras, una gran mayoría de los colaboradores expresa una falta de inversión por parte de las instituciones comunales en programas de bienestar laboral. Esta percepción de desinterés institucional es alarmante, ya que sugiere una desconexión entre las necesidades de los empleados y las prioridades de las organizaciones. Sin programas adecuados que promuevan el bienestar, es probable que las instituciones enfrenten desafíos significativos en términos de retención de talento, motivación y productividad de sus empleados.

El bienestar laboral es un aspecto fundamental que no puede ser ignorado por las instituciones. La situación actual, caracterizada por niveles moderados de bienestar con tendencia a mínimos, subraya la necesidad urgente de acciones concretas. Las organizaciones deben invertir en programas de bienestar laboral, especialmente aquellos que atiendan las necesidades de los empleados con menor nivel educativo y menor antigüedad. Al hacerlo, no solo mejorarán la satisfacción y el rendimiento de sus colaboradores, sino que también fortalecerán su desarrollo personal y profesional, creando un entorno laboral más saludable y productivo.

REFERENCIAS

- [1] C. O. Muñoz Arroyave, D. Cardona Arango, D. A. Restrepo-Ochoa y A. C. Calvo, «Salud mental positiva: entre el bienestar y el desarrollo de capacidades,» *CES Psicología*, vol. 15, nº 2, pp. 151-168, 2022.
- [2] I. Sabastizagal-Vela, J. Astete-Cornejo y F. Benavides, «Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú,» *Revista Peruana de Medicina Experimental de Salud Pública*, vol. 37, nº 1, pp. 32-41, 2020.
- [3] I. Benazizi, «Condiciones laborales y de salud en trabajadores inmigrantes internacionales,» *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, vol. 24, nº 1, pp. 74-78, 2021.
- [4] T. J. Hernandez, «Editorial: Desempeño laboral y bienestar social en las organizaciones,» *Revista Venezolana De Gerencia*, vol. 28, nº 101, pp. 8-9, 2023.
- [5] G.-d.-P. García-Moncada, M. Z. Chávez-Ojeda, K. C. Herrera-Espinoza y A. R. Yparraguirre-Villanueva, «Bienestar laboral y compromiso docente,» *Koinonía*, vol. 8, nº 16, pp. 55-70, 2023.
- [6] A. R. Pérez-Nebra, Y. Ayala, N. Tordera, J. M. Peiró y F. Queiroga, «La relación entre desempeño y bienestar en el trabajo: una revisión sistemática de 20 años y perspectivas de futuro en Brasil,» *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, vol. 21, nº 2, pp. 1535-1544, 2021.
- [7] V. Charria-Ortiz, M. Romero-Caraballo y K. Sarsosa-Prowesk, «Bienestar laboral y condiciones de trabajo en docentes de primaria y secundaria,» *CES Psicología*, vol. 15, nº 3, pp. 63-80, 2022.
- [8] G. M. Jiménez-González, A. M. Rivera-Ladino y M. C. Gaibao-Pérez, «Las condiciones de bienestar laboral en una empresa del sector Hotelero. Estudio de caso en Medellín, Colombia,» *Prospectiva*, vol. 28, nº 1, pp. 203-226, 2019.
- [9] L. F. Cáceres-Lozano, J. A. Acevedo-Cárdenas, V. A. Barrios-Martínez, L. A. Romero-Salinas, A. G. Pérez-Peña y F. Contreras-Pacheco, «Bienestar laboral y su correlación con el compromiso organizacional,» *Revista de Investigación de Salud Universitaria*, vol. 10, nº 1, pp. 94-111, 2023.
- [10] S. López, «Bienestar laboral en los trabajadores de una empresa portuaria de Escuintla,» *Universidad Rafael Landívar*, Guatemala, 2015.
- [11] M. Ortiz, E. Villar y M. Llanos, «Cultura organizacional y bienestar laboral de los trabajadores de la Red de Salud Huamalíes,» *Gaceta Científica*, vol. 7, nº 1, pp. 37-45, 2021.
- [12] C. J. Tinoco Plasencia, «Clima organizacional y satisfacción laboral de los trabajadores de una empresa peruana,» *Industrial Data*, vol. 26, nº 2, pp. 217-237, 2023.
- [13] S. R. Cuzquen Yocya y R. M. Esparza Huamanchumo, «Calidad de vida en el trabajo de los colaboradores municipales de Túcume - Perú,» *Revista San Gregorio*, vol. 1, nº 15, pp. 78-95, 2022.
- [14] S. Carrasco, *Metodología de la Investigación Científica*. Décimo quinta edición, Lima: San Marcos, 2019.

- [15] C. Fau, S. Nabzo y V. Nasabun, «Bondad de ajuste y análisis de concordancia,» *Revista Mexicana de Oftalmología*, vol. 94, nº 2, pp. 100-102, 2020.
- [16] E. Ramalle-Gómara y J. Andrés de Llano, «Utilización de métodos robustos en la estadística inferencial,» *Atención Primaria*, vol. 32, nº 3, pp. 177-182, 2003.
- [17] P. Mair y R. Wilcox, «Robust statistical methods in R using the WRS2 package,» *Behavior Research Methods*, vol. 52, nº 2, p. 464–488, 2020.

Tipo de artículo: Investigación

<https://doi.org/10.47460/uct.v28i124.846>

Evaluación de la percepción educativa en estudiantes de la carrera de derecho

Roberto Carlos Medina Rengifo
<https://orcid.org/0000-0002-2990-8229>
rocamere1611@gmail.com
Universidad Cesar Vallejo
Piura - Perú

Delia Esmeralda Ordinola Gutierrez
<https://orcid.org/0000-0001-6564-2870>
deliaordinolag@hotmail.com
Universidad Cesar Vallejo
Piura - Perú

Evelyn Jackellyne Medina Ordinola
<https://orcid.org/0009-0003-0592-0439>
evelynjackellynemedinaordinola@gmail.com
Universidad Cesar Vallejo
Piura - Perú

Vanessa Renée Roque Ruiz
<http://orcid.org/0000-0003-3112-5888>
vanesaaroque237@gmail.com
Universidad Nacional de Tumbes
Tumbes - Perú

*Autor de correspondencia: rocamere1611@gmail.com

Recibido (09/06/2023), Aceptado (11/07/2024)

Resumen: La educación de los estudiantes universitarios abarca aspectos formativos, metodológicos y de investigación, así como su compromiso con el entorno. Estos elementos se manifiestan más claramente cuando la universidad cuenta con un profesorado que los promueve activamente. En consecuencia, un indicador crucial del desarrollo de una educación de calidad por parte de la universidad es el rendimiento de los estudiantes en función de la educación que reciben. Este documento presenta las percepciones de los estudiantes sobre su formación en los estudios de Derecho y destaca la necesidad de mejorar el plan de estudios y la gestión del profesorado.

Palabras clave: percepción, investigación, calidad de enseñanza, calidad universitaria.

Evaluation of educational perception in law students

Abstract.- The education of university students encompasses formative, methodological, and research aspects, as well as their engagement with the surrounding environment. These elements are more clearly manifested when the university employs faculty who actively promote them. Consequently, a crucial indicator of the university's development of quality education is the performance of students based on the education they receive. This paper presents students' perceptions of their training in law studies and highlights the need to improve the curriculum and faculty management.

Keywords: perception, research, teaching quality, university quality.



I. INTRODUCCIÓN

La educación universitaria es fundamental para el desarrollo personal y profesional de los individuos, así como para el progreso económico y social de las naciones. La calidad de la educación superior determina en gran medida las oportunidades de empleo y el potencial de innovación de un país. Según la UNESCO, una educación universitaria de calidad debe ser inclusiva, accesible y equitativa, ofreciendo programas de estudio que sean relevantes y actualizados, además de contar con docentes capacitados y recursos adecuados para el aprendizaje [1]. Asimismo, la educación superior de calidad fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolver problemas, habilidades esenciales para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

La necesidad de una educación universitaria de calidad es más apremiante en un mundo globalizado donde la competitividad y la innovación son clave para el desarrollo sostenible. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señala que los países con sistemas de educación superior bien desarrollados y de alta calidad tienden a tener economías más resilientes y poblaciones más saludables y comprometidas [2]. Además, la calidad en la educación superior contribuye a reducir las desigualdades sociales y económicas, ofreciendo a más individuos la posibilidad de alcanzar su máximo potencial. En este sentido, las universidades deben garantizar que sus programas educativos no solo cumplan con estándares académicos elevados, sino que también respondan a las necesidades del mercado laboral y de la sociedad en general.

Así mismo, la educación y formación en las carreras de derecho son fundamentales para el mantenimiento del orden y la justicia en la sociedad. Los programas de estudios jurídicos deben estar diseñados para proporcionar a los estudiantes no solo un profundo conocimiento de las leyes y regulaciones, sino también habilidades críticas como el razonamiento analítico, la argumentación lógica y la ética profesional. Según la American Bar Association (ABA), una educación de calidad en derecho debe incluir una formación integral que abarque tanto los aspectos teóricos como prácticos del derecho, permitiendo a los futuros abogados abordar problemas legales complejos y defender los derechos de sus clientes de manera efectiva [3]. Además, la formación continua y la actualización constante en jurisprudencia y legislaciones son esenciales debido a la naturaleza dinámica del campo legal.

Por su parte, la relevancia de la educación en derecho trasciende las fronteras nacionales, ya que el derecho juega un papel crucial en la regulación de las relaciones internacionales, el comercio global y la protección de los derechos humanos. En un mundo cada vez más globalizado, los abogados con formación en derecho internacional y comparado son indispensables para gestionar disputas transfronterizas y colaborar en la creación de marcos legales que promuevan la justicia y la equidad a nivel mundial. De acuerdo con la International Bar Association (IBA), una educación legal robusta y globalmente consciente es vital para formar profesionales del derecho que puedan influir positivamente en la creación y aplicación de leyes justas, y contribuir al fortalecimiento de los sistemas legales y democráticos en todo el mundo [4]. Por lo tanto, invertir en una educación jurídica de calidad es esencial no solo para la eficacia del sistema de justicia, sino también para el desarrollo sostenible y la protección de los derechos fundamentales a nivel global.

A. Contexto latinoamericano

La educación universitaria en Latinoamérica, especialmente en las carreras de derecho, enfrenta desafíos significativos, pero también ofrece grandes oportunidades para el desarrollo social y económico de la región. Las universidades de la región están comprometidas con la formación de profesionales del derecho que no solo posean un sólido conocimiento jurídico, sino que también estén equipados con un sentido profundo de responsabilidad social y ética profesional. La calidad de la educación en derecho es crucial para formar abogados capaces de enfrentar los complejos desafíos legales de nuestras sociedades contemporáneas. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la educación superior debe ser inclusiva, accesible y de alta calidad para asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial y contribuir al desarrollo sostenible de sus comunidades [5].

Es esencial que la formación en derecho en Latinoamérica incorpore un espíritu de respeto por las personas y el medio ambiente, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. Los programas de estudios deben incluir no solo el aprendizaje de las leyes y regulaciones, sino también la promoción de valores como la justicia social, los derechos humanos y la protección ambiental. La Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) enfatiza que una educación legal de calidad debe fomentar el compromiso con la justicia y la equidad, preparando a los estudiantes para ser líderes éticos y agentes de cambio en sus comunidades [6]. Esta formación integral no solo mejora la calidad del sistema legal, sino que también contribuye a la construcción de sociedades más justas y sostenibles en toda la región.

En este trabajo se evalúa la visión que tienen los estudiantes sobre su propia formación académica en la carrera de derecho, esta percepción educativa está relacionada con la valoración de los aspectos del perfil profesional que el docente tiene, al insuficiente control en el desarrollo de las actividades de investigación y la vinculación de su formación con el entorno social. Se detalla como aspectos de contenido, el desarrollo de los aspectos de calidad de enseñanza y como la investigación se ubica en el eje transversal de la educación, un apartado de la metodología, de resultados y conclusiones [7], [8].

II. DESARROLLO

Las universidades nacieron como expresión del renacimiento intelectual iniciado en el siglo XI en torno a la filosofía y teología. Se formaron principalmente en las llamadas escuelas catedráticas orientadas a brindar una enseñanza superior [5]. Es aquella que, desde la formalización de la educación, ha tenido la trascendencia que requieren los Estados para garantizar el desarrollo de su país, es por ello que los enfoques de calidad educativa en la universidad están en razón del posicionamiento en el que se ubican en los rankings globales.

Entre las instituciones que evalúan los criterios de calidad educativa universitaria, tenemos Academic Ranking of World Universities (ARWU), el Times Higher Education World University Ranking (THE) y el QS World University Ranking, las cuales establecen las ubicaciones de las universidades en el nivel según el cumplimiento de los criterios determinados [8]. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en la agenda para el 2030, establecen en el objetivo N° 04, que la calidad de la educación superior debe estar estructurada en una educación inclusiva y que sirva para la vida. Los aspectos de trascendencia universitaria radican en su investigación que realiza.

A. Calidad universitaria

En este aspecto, lo que se observa en materia de medición y calidad, se refiere a la investigación y publicación de las universidades. En efecto, la misión es desarrollar investigaciones y publicar los resultados, es decir, el quehacer universitario se involucra a la indagación, al análisis, la discusión, la propuesta, las alternativas de solución de los problemas sociales [10]-[12]. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en la agenda para el 2030, establecen en el objetivo N° 04, que la calidad de la educación superior debe estar estructurada en una educación inclusiva y que sirva para la vida. Los aspectos de trascendencia universitaria, radica en su investigación que realiza y el perfil de cada uno de los agentes que son parte de la comunidad educativa. Cada uno se comporta como tal según sus estructuras conductuales y cognitivas [8].

En la comunidad europea, la formación de profesionales no solo debe estar regido al aspecto técnico científico, sino que deben de adquirir como aprendizajes, pues las valoraciones de habilidades blandas generan hoy en día el objetivo de desarrollo de los profesionales, que esta conjugada transversalmente con la investigación [13]. En Latinoamérica generalmente las universidades se han enfocado en la formación de profesionales, sin brindar el espacio necesario a las investigaciones [14].

Para asegurar la calidad de la educación universitaria, es esencial considerar quiénes gestionan y enseñan, así como lo que los estudiantes desean aprender. Los miembros de la comunidad universitaria deben trabajar juntos con un objetivo común: promover una educación de alta calidad. El desarrollo y la gestión de la calidad abarcan todas las actividades destinadas a su avance, progreso y consolidación. Esto requiere seguir la lógica del ciclo funcional de gestión, que incluye planificación, organización, implementación, control y retroalimentación, garantizando así una mejora continua.

B. Calidad de la enseñanza en la educación universitaria

Es pertinente destacar a la calidad de la educación como teoría histórica - social, al no ser estable ni perenne, puesto que cambia de contenido en cada etapa del desarrollo de la sociedad humana, se adapta a los cambios, es así que ha migrado de los enfoques estáticos y por tradición a un dinamismo que se impone en la época de la globalización, lo que ha conducido a que la educación universitaria se adapten a nuevas situaciones y exigencias, principalmente en la enseñanza, sobre su pertinencia y la imprescindible externalización de actividades hacia la sociedad, en razón de poder determinar su impacto [13].

La sinergia de la gestión de calidad debe tener un control estratégico, para lo cual el monitoreo y acompañamiento pedagógico, permitirá mejorar los procesos de enseñanza y estos a su vez denotaran cambios en la calidad educativa de manera positiva [15]. La calidad de la enseñanza se centra en la metodológica del maestro, pues es el proceso de enseñanza en donde se transmiten un conjunto de conocimientos científicos, habilidades y destrezas básicas, en la formación del estudiante universitario.

C. La investigación en la universidad

En el ejercicio de las acciones de evaluación y acreditación de la calidad universitaria, establecer que el concepto filosófico o académico es el sustento para definir la calidad educativa y esta es la ruta de las acciones a realizar para su implementación, sería algo incorrecto. Pues la calidad de la educación universitaria tiene determinadas características que hacen viable el desarrollo de la educación, teniendo en cuenta que: es operativa, porque lo que busca es el dominio de las técnicas necesarias en el logro de la solución de problemas. Es predictiva, porque busca establecer cuestionamientos a los hechos sociales, naturales, tecnologías y filosóficos de la fenomenología humana. Es innovadora, porque busca adaptarse a los cambios sustanciales. Es sostenible, porque busca que las nuevas generaciones tengan la motivación necesaria para poder seguir emprendiendo en los hechos ya desarrollados como investigación [16].

La autoevaluación como proceso de evaluación de los criterios de referencia en los docentes, contribuye a determinar cuáles son las debilidades y desventajas que se tienen para poder mejorar en la práctica docente. Asimismo, determinan que el proceso de autoevaluación debe ser holístico y dialectico, referenciando que el desarrollo de capacidades debe estar enfocados en los aspectos de criterios de desarrollo social producto de la investigación científica [17].

Con respecto al enfoque histórico-cultural, la calidad educativa determina que la teoría científica y el lenguaje de comunicación, son los medios y mecanismos de orientación del pensamiento y el ejercicio en las actividades. Estos criterios son materializados en el quehacer humano, debido a sus comportamientos y sus relaciones. Según Vygotsky, las raíces del pensamiento histórico cultural se relacionan a cómo se promueven estos conceptos y cómo se generan nuevas ideas y cambios por la aparición de nuevos conceptos, los cuales entran en conflicto con el sustrato sociocultural de la época [18].

D. Subcategorías de la calidad de la enseñanza

La calidad de la enseñanza determina cuatro subcategorías, las cuales son: La formación y perfil de los docentes, enfocada en las capacidades de desarrollo profesional. La metodología de enseñanza, destacando; la planificación de las sesiones, la motivación, y el uso de medios y materiales en el desarrollo de las actividades. La investigación, desde la autoría de creación científica del profesional que se desenvuelve como docente y de la promoción de la investigación hacia los estudiantes. De esta manera, la responsabilidad social es vinculante con el proceso de enseñanza por su transversalidad como vinculo de los estudios universitarios y de su entorno social [19].

En base a estos criterios establecidos como subcategorías, las universidades seleccionan entre los profesionales a los que cumplan los requisitos que el perfil demanda, en base a conocimiento en aspectos de incidencia y experiencia y con capacidad de investigación y dominio del escenario para el desarrollo social [20].

III. METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrolló mediante el paradigma interpretativo – hermenéutico, con enfoque cualitativo y con investigación básica, el diseño de investigación desarrollada fue el fenomenológico, la muestra de investigación fueron los estudiantes de la facultad de derecho, a quienes se les aplico una encuesta y entrevista. Se aplicó una encuesta a estudiantes de la carrera de derecho, con el fin de conocer las apreciaciones de estos sobre sus docentes y la calidad educativa que perciben.

Los criterios evaluados fueron los descritos en la tabla 1, donde se han seleccionado las principales características docentes que podrían estar relacionadas con una educación de calidad.

Tabla 1. Criterios más significativos que aportan a una educación de calidad.

Criterios de calidad educativa	Descripción
Perfil y formación docente	La calidad de la educación depende en gran medida del nivel de formación y la experiencia de los docentes. Un perfil docente adecuado incluye titulaciones relevantes, formación continua y habilidades pedagógicas para adaptarse a diversas necesidades de los estudiantes.
Metodología de enseñanza	Se refiere a los métodos y técnicas utilizados por los docentes para impartir conocimientos. Las metodologías activas, que promueven la participación, el pensamiento crítico y el aprendizaje colaborativo, son esenciales para una educación de calidad.
Desarrollo de la investigación	La promoción y el apoyo a la investigación son fundamentales para el avance del conocimiento y la innovación. Esto incluye proporcionar recursos adecuados, fomentar la publicación de trabajos académicos y la participación en conferencias y proyectos de investigación.
Responsabilidad social	Las instituciones educativas deben comprometerse con el entorno social y contribuir al desarrollo sostenible. Esto implica promover valores éticos, participación comunitaria, proyectos sociales y prácticas ambientales responsables.

Por su parte, los estudiantes seleccionados para este estudio fueron aquellos que cumplían ciertas características descritas en la tabla 2.

Tabla 2. Características de los estudiantes participantes.

Características de los estudiantes evaluadores	Descripción
Nivel de madurez académica	Los estudiantes deben haber alcanzado un nivel de madurez y responsabilidad académica que les permita evaluar objetivamente a sus docentes. Esto generalmente implica estar en los últimos años de su programa de estudios.
Experiencia con diversos docentes	Deben haber tenido clases con múltiples docentes para poder comparar y evaluar diferentes estilos de enseñanza y metodologías.
Habilidades de comunicación	Capacidad para expresar sus opiniones y percepciones de manera clara y constructiva, tanto de forma escrita como verbal.
Conocimiento del currículo	Entender el contenido y los objetivos del curso para evaluar si las enseñanzas del docente están alineadas con el plan de estudios.
Compromiso con el aprendizaje	Estar motivados y comprometidos con su propio aprendizaje, lo que les permite valorar la efectividad de las estrategias de enseñanza empleadas por sus docentes.
Imparcialidad y objetividad	Evaluar de manera justa y sin prejuicios personales, basando sus opiniones en experiencias concretas y observaciones objetivas.
Habilidad para proporcionar retroalimentación constructiva	Ser capaces de ofrecer críticas constructivas que puedan ayudar a los docentes a mejorar sus prácticas educativas.
Participación activa en clase	Involucrarse activamente en las actividades de clase, lo que les permite tener una perspectiva completa sobre la interacción y el ambiente de aprendizaje promovido por el docente.

IV. RESULTADOS

Los aspectos de desarrollo de las actividades de aprendizaje, están en razón de la metodología que el docente utiliza para lograr cumplir los objetivos planificados en su programación, toda planificación aborda aspectos de motivación, desarrollo de los contenidos y evaluación de los aprendizajes desarrollados y estos criterios se conjugan con los medios y materiales utilizados por los docentes, medios y materiales que en la actualidad son abordados muchas veces por las herramientas tecnológicas que hoy se promueven en una educación moderna.

A. De los valores de la encuesta

En la tabla 3 se muestran los resultados de la encuesta realizada en relación con los criterios de calidad de la educación. La escala se realizó en función a la información que suministra el docente o que proporciona durante sus clases, de manera que los criterios fueron evaluados en función a lo que el estudiante conoce de sus docentes.

En relación a la percepción de los estudiantes respecto a la calidad educativa de sus docentes revela varias conclusiones importantes. En el criterio de "Perfil y formación docente", el conocimiento del tema obtuvo una valoración alta del 85,28%, indicando que los estudiantes perciben a sus docentes como expertos en sus áreas. Asimismo, un 78,63% de los estudiantes considera que los docentes se mantienen actualizados profesionalmente, lo que sugiere un compromiso continuo con el aprendizaje y la mejora profesional. La claridad en la explicación recibió un 82,15%, destacando la habilidad de los docentes para transmitir conceptos complejos de manera comprensible. Sin embargo, un área significativa de mejora es la comunicación del perfil docente, que solo alcanzó un 38,34%. Esto indica que una gran parte de los estudiantes no está bien informada sobre las credenciales y la formación de sus docentes, lo cual podría influir en su percepción general de la calidad educativa. Estos resultados sugieren que, aunque los docentes están bien preparados y son efectivos en su enseñanza, hay una necesidad de mayor transparencia y comunicación sobre su formación y competencias para fortalecer la confianza y el respeto de los estudiantes hacia ellos.

Tabla 3. Percepción del desarrollo de la enseñanza en cuanto al perfil del docente

Criterio	Ítem Evaluado	Resultado Promedio (%)	Comentarios
Perfil y formación docente	Conocimiento del tema	85,28%	Los estudiantes consideran que los docentes tienen un buen dominio de los contenidos.
	Actualización profesional	78,63%	La mayoría de los estudiantes cree que los docentes se mantienen actualizados en su campo.
	Claridad en la explicación	82,15%	Los estudiantes aprecian la claridad y la capacidad de los docentes para explicar conceptos complejos.
	Comunica su perfil	38,34%	Un importante número de estudiantes afirma que sus docentes no informan sobre su perfil y formación

En la tabla 4, se observa que en la metodología de enseñanza utilizada por los docentes muestra una valoración positiva en varios aspectos clave. El uso de recursos tecnológicos obtuvo un 75,37%, indicando que los estudiantes aprecian la integración de tecnología en el proceso de enseñanza, aunque algunos creen que hay margen para mejoras adicionales. La interacción y participación en clase recibió una alta puntuación del 80,29%, lo que refleja que los docentes son efectivos en fomentar un ambiente participativo y activo, crucial para el aprendizaje dinámico. La diversidad de métodos de enseñanza fue valorada en un 77,18%, lo que sugiere que los estudiantes valoran la variedad en las técnicas de enseñanza, aunque expresan el deseo de incluir más dinámicas innovadoras. Por último, la claridad en la explicación de la metodología a utilizar obtuvo un 83,35%, indicando que, aunque los docentes generalmente explican sus métodos de manera clara, aún hay ocasiones en que esta comunicación puede ser inconsistente. Estos resultados destacan la importancia de una pedagogía variada y bien comunicada, así como la necesidad de seguir mejorando la integración tecnológica y la innovación en las prácticas educativas para mantener un alto nivel de compromiso y eficacia en el aprendizaje.

Tabla 4. Percepción de los estudiantes con relación a las metodologías de enseñanza.

Criterio	Ítem Evaluado	Resultado Promedio (%)	Comentarios
Metodología de enseñanza	Uso de recursos tecnológicos	75,37%	Los estudiantes valoran el uso de tecnologías en el proceso de enseñanza, aunque algunos consideran que podría ser mejorado.
	Interacción y participación	80,29%	La mayoría de los estudiantes siente que los docentes fomentan la participación activa en clase.
	Variedad de métodos de enseñanza	77,18%	Los estudiantes aprecian la diversidad de métodos utilizados, pero sugieren más dinámicas innovadoras.
	Explica la metodología a utilizar	83,35%	La mayoría de los estudiantes afirma que solo en ocasiones los docentes exponen con claridad la metodología a desarrollar.

Por otro lado, el análisis de los resultados de la encuesta sobre el desarrollo de la investigación en el aula (Tabla 3) revela áreas importantes para el fortalecimiento del enfoque investigativo en el entorno académico. Con un 70,84%, los estudiantes perciben que el fomento de la investigación en el aula es adecuado, pero podría beneficiarse de una mayor integración y promoción de actividades investigativas. El apoyo en proyectos de investigación recibió un 68,61%, indicando que algunos estudiantes sienten la necesidad de recibir más orientación y recursos para desarrollar sus proyectos de manera efectiva. La calidad de los proyectos dirigidos fue evaluada con un 73,08%, lo que sugiere que, aunque los proyectos son considerados satisfactorios, aún existe margen para mejorar la rigurosidad y el impacto de estos. Finalmente, solo el 45,80% de los estudiantes afirma que sus docentes realizan y comunican activamente investigación científica en su área de estudio, lo que pone de manifiesto una notable brecha en la práctica y divulgación de la investigación académica. Estos resultados subrayan la necesidad de un mayor compromiso institucional y docente para integrar la investigación en el currículo y apoyar a los estudiantes en sus esfuerzos investigativos, asegurando así una formación más completa y enriquecedora.

Tabla 5. Percepción de los estudiantes con relación a las metodologías de enseñanza.

Criterio	Ítem Evaluado	Resultado Promedio (%)	Comentarios
Desarrollo de investigación	Fomento de la investigación en el aula	70,84%	Los estudiantes perciben que se podría incrementar el enfoque en actividades investigativas.
	Apoyo en proyectos de investigación	68,61%	Algunos estudiantes sienten que necesitan más apoyo para desarrollar sus proyectos de investigación.
	Calidad de los proyectos dirigidos	73,08%	La calidad de los proyectos de investigación es vista como adecuada, pero con espacio para mejoras.
	Hacen investigación y la dan a conocer	45,80%	Un alto número de estudiantes afirma que sus docentes no hacen investigación científica en el área de estudio

En cuanto a los resultados de la encuesta sobre la responsabilidad social (Tabla 4) en la educación universitaria muestra una percepción mayormente positiva, con áreas claras para la mejora. Los estudiantes valoran altamente la sensibilización sobre problemas sociales, con un 82,36%, indicando que los docentes efectivamente promueven la conciencia sobre temas sociales relevantes. Sin embargo, la participación en actividades comunitarias, evaluada en un 74,19%, aunque buena, podría beneficiarse de una mayor frecuencia y alcance. La integración de temas ambientales en el currículo obtuvo un 76,02%, reflejando que los estudiantes aprecian la inclusión de estos temas, pero sugieren un enfoque más profundo y comprensivo. Notablemente, solo el 50% de los estudiantes afirma que sus docentes realizan trabajos de responsabilidad social, lo que indica una oportunidad significativa para aumentar el compromiso docente con actividades que beneficien a la comunidad. Estos resultados subrayan la necesidad de fortalecer la responsabilidad social en la educación superior, asegurando que los docentes no solo sensibilicen sobre temas sociales y ambientales, sino que también participen activamente en iniciativas que promuevan el bienestar comunitario y la sostenibilidad.

Tabla 6. Percepción de los estudiantes con relación a las metodologías de enseñanza.

Criterio	Ítem Evaluado	Resultado Promedio (%)	Comentarios
Responsabilidad social	Sensibilización sobre problemas sociales	82,36%	Los estudiantes reconocen que los docentes promueven la conciencia sobre temas sociales relevantes.
	Participación en actividades comunitarias	74,19%	La participación en actividades comunitarias es considerada buena, pero podría ser más frecuente.
	Integración de temas ambientales en el currículo	76,02%	Los estudiantes valoran la inclusión de temas ambientales en las asignaturas, aunque sugieren un enfoque más profundo.
	Realiza trabajos de responsabilidad social	50,0%	Los estudiantes afirman que solo el 50% de los docentes realiza actividades de responsabilidad social

B. Del análisis de la entrevista

Se puede observar que, en el indicador de planificación, los participantes refieren que a nivel de la educación virtual hay debilidades de planificación, dejándose entrever aspectos de improvisación o más claro de clases de carácter retóricas, en donde es el docente el que es el agente activo del proceso. Y la contraparte de este caso es que se puede entender que el docente le deja el trabajo temático a los grupos que se forman entre los estudiantes para desarrollar los temas del silabo. Lo cual no sería malo si es que este tiende a aprovechar los aspectos de evaluación adecuada y de sistematización y retroalimentación del tema a tratar. En el indicador de motivación, también presenta observaciones importantes por parte de los encuestados, quienes manifiestan que no existe una sistematización adecuada pero que si se observa la motivación de continuar con los estudios universitarios. La calidad de la enseñanza se centra en la teoría metodológica del maestro, pues aquel proceso en donde se transmiten un conjunto de conocimientos científicos, técnicas e instrumentos específicos y habilidades y destrezas básicas, con el propósito de que el estudiante, pueda asimilarlas de manera conjunta y de ello esté preparado para poderse desarrollar o desenvolver en el mercado laboral [15].

En el indicador de innovación, que está relacionado en utilizar las herramientas tecnológicas con el fin de poder desarrollar actividades de aprendizaje más dinámicas e interactivas, los estudiantes afirman que existen docentes que no aprovechan de esta fuente metodológica a desarrollar y se hace referencia al desconocimiento de dichas herramientas tecnológicas.

En cuanto a los resultados de la encuesta sobre la responsabilidad social (Tabla 4) en la educación universitaria muestra una percepción mayormente positiva, con áreas claras para la mejora. Los estudiantes valoran altamente la sensibilización sobre problemas sociales, con un 82,36%, indicando que los docentes efectivamente promueven la conciencia sobre temas sociales relevantes. Sin embargo, la participación en actividades comunitarias, evaluada en un 74,19%, aunque buena, podría beneficiarse de una mayor frecuencia y alcance. La integración de temas ambientales en el currículo obtuvo un 76,02%, reflejando que los estudiantes aprecian la inclusión de estos temas, pero sugieren un enfoque más profundo y comprensivo. Notablemente, solo el 50% de los estudiantes afirma que sus docentes realizan trabajos de responsabilidad social, lo que indica una oportunidad significativa para aumentar el compromiso docente con actividades que beneficien a la comunidad. Estos resultados subrayan la necesidad de fortalecer la responsabilidad social en la educación superior, asegurando que los docentes no solo sensibilicen sobre temas sociales y ambientales, sino que también participen activamente en iniciativas que promuevan el bienestar comunitario y la sostenibilidad.

La metodología de enseñanza es el factor clave del quehacer educativo en la formación de los estudiantes universitarios, en ese aspecto, la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación debe ser parte del proceso de enseñanza, pues permite tener interacción con estudiantes que se encuentran en una generación en donde las herramientas tecnológica son parte de su quehacer diario, es por ello que, las raíces del pensamiento histórico-cultural, están en razón de cómo se promueven estos conceptos y que su cambio y el desarrollo de las ideas, se generan por la aparición nuevos conceptos [11].

CONCLUSIONES

Los resultados revelan que es necesario reforzar las habilidades pedagógicas y didácticas en el aula, para mejorar el desarrollo docente y la comunicación efectiva con los estudiantes. Estos mismos hallazgos muestran que existe una profunda destreza en las áreas específicas, pero faltan competencias en algunos sectores propios de la educación.

La investigación también mostró que es necesario un control de las actividades de investigación, con el fin de generar mejores procesos y desarrollos en este sentido. Un docente que hace investigación con rigor y compromiso será una persona que no es conformista con su propio proceso de enseñanza y con su crecimiento profesional, así mismo, será una persona apta para el trabajo en equipo y desarrollo de nuevas propuestas que favorezcan al estudiante y la institución.

Los resultados indican que los estudiantes valoran la sensibilización sobre problemas sociales y la integración de temas ambientales en las asignaturas. Sin embargo, existe un claro llamado a profundizar en estos temas y aumentar la frecuencia de participación en actividades comunitarias. Esto sugiere que las universidades deben redoblar esfuerzos para incorporar la responsabilidad social de manera integral y práctica en el currículo, asegurando que los futuros profesionales no solo sean conscientes de estos problemas, sino que también estén activos en su solución.

Con solo el 50% de los estudiantes afirmando que sus docentes participan en trabajos de responsabilidad social, es evidente que hay una necesidad de mejorar el compromiso de los docentes con estas actividades. Las universidades deberían fomentar y apoyar más iniciativas que involucren a los docentes en proyectos comunitarios, demostrando así un liderazgo activo en responsabilidad social y proporcionando modelos a seguir para los estudiantes.

La percepción de los estudiantes sobre el apoyo recibido en sus proyectos de investigación es relativamente baja (68,61%), lo que destaca la necesidad de aumentar los recursos y la orientación disponibles para estos esfuerzos. Las instituciones educativas deben invertir en mejores infraestructuras de investigación y en programas de mentoría para ayudar a los estudiantes a desarrollar proyectos de investigación más robustos y significativos.

Aunque los docentes son bien valorados por su conocimiento y claridad en la enseñanza, la comunicación sobre sus perfiles y formación profesional es deficiente (38,34%). Esto sugiere que una mayor transparencia y comunicación sobre la experiencia y las credenciales de los docentes podría mejorar la percepción de los estudiantes sobre la calidad educativa. Las universidades podrían implementar estrategias para destacar las calificaciones y la experiencia de sus docentes, aumentando así la confianza y el respeto hacia el personal académico.

REFERENCIAS

- [1] UNESCO, *The Role of Higher Education in Promoting Sustainable Development*, UNESCO, 2021.
- [2] OCDE, *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OCDE, 2020.
- [3] American Bar Association (ABA), *Standards and Rules of Procedure for Approval of Law Schools*, ABA, 2020.
- [4] International Bar Association (IBA), *The Role of Lawyers and the Legal Profession in the Advancement of International Law and Global Justice*, IBA, 2021.
- [5] Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Educación Superior en América Latina y el Caribe*, CEPAL, 2019.
- [6] Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), *La Formación Jurídica en el Contexto de la Sustentabilidad y la Justicia Social*, AUGM, 2020.
- [7] V. Águila, "El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional". *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 36, no. 12, pp. 4-5, setiembre 2005.
- [8] R. Alarcón, J. Almuiñas y E. Iñigo, "Calidad y rankings universitarios globales: una mirada desde América Latina". *Revista Universidad y Sociedad*. Universidad de La Habana, vol. 13, no. 06, pp. 427-433, noviembre 2021.
- [9] G. Alfaro y S. Alvarado, "El Perfil de profesores universitarios de universidades públicas y privadas en la carrera de Educación". *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, vol. 18, no 2, agosto 2018.
- [10] J. Castillo, "Calidad educativa universitaria". *Sinergias educativas Grupo Compás*, Ecuador ISSN-e: 2661-6661 Periodicidad: Semestral vol. 5, núm. 2, 2020.
- [11] B. Chuaqui, "Acerca de la historia de las universidades". *Revista chil. pediatri* vol. 73, no. 6, noviembre 2002
- [12] A. Gallegos, "Educación superior y licenciamiento: El caso de las universidades del Perú". *Revista Espacios*, vol. 38, no. 60, noviembre 2017.
- [13] W. León, "La unión europea y la universidad del futuro". *Revista de la Universidad Ricardo Palma*. 2022
- [14] R. Medrano, *Gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado*, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. 2021.
- [15] J. Montenegro, "La calidad en la docencia universitaria. Una aproximación desde la percepción de los estudiantes". Vol. 29, no. 56. Febrero 2021
- [16] F. Ochoa, N. Mendoza, A. Tejada, y J. Panduro. "Identificación institucional y calidad docente en una universidad privada del Perú". *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII (Especial 5), Vol. 28, no. 5. mayo 2022.
- [17] W. Rodríguez, "El concepto de calidad educativa: una mirada crítica desde el enfoque históricocultural". *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. Vol. 10, no. 1. enero 2010.
- [18] C. Ruiz, L. Barrutia, J. Moncada, J. Vargas, G. Palomino y J. Cáceres. *Calidad de educación en las universidades públicas*. Universidad Cesar Vallejo. Enero. 2020.

[19] G. Valerio y M. Rodríguez, "Perfil del profesor universitario desde la perspectiva del estudiante". Revista Innovación Educativa, vol. 17, no 74. 2017.

[20] G. Yamada y J. Castro. Calidad y acreditación de la educación superior: retos urgentes para el Perú. Primera edición. Febrero 2020.

LOS AUTORES



Roberto Carlos Medina Rengifo, originario de Tumbes, es docente en la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Tumbes. Estudió Educación en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y Derecho en la Universidad Nacional de Tumbes.



Delia Esmeralda Ordinola Gutiérrez, originaria de Tumbes, es docente en la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen. Estudió Educación en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y completó una segunda especialidad en Psicopedagogía.



Evelyn Jackellyne Medina Ordinola, originaria de Tumbes, es abogada de profesión. Estudió Derecho en la Universidad Nacional de Tumbes y actualmente trabaja en el Juzgado de Familia de Chulucanas, en la Región Piura.



Vanessa Renée Roque Ruiz, originaria de Tumbes, es Doctora en Derecho y Maestra en Derecho Constitucional y Administrativo. Actualmente, es docente en la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Nacional de Tumbes.



Edited by

